

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**JÉSSICA CARLA DE SOUZA MIOLLA**

**RISCOS E ESTRATÉGIAS OPERATÓRIAS DE MOTORISTAS DE ÔNIBUS EM  
CURITIBA**

**CURITIBA  
2013**

**JÉSSICA CARLA DE SOUZA MIOLLA**

**RISCOS E ESTRATÉGIAS OPERATÓRIAS DE MOTORISTAS DE ÔNIBUS EM  
CURITIBA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre no Programa de Pós Graduação em Psicologia – Mestrado, Departamento de Psicologia, Setor de Ciências Humanas Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.  
Orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Iara Picchioni Thielen

**CURITIBA  
2013**

Catálogo na publicação  
Sirlei do Rocio Gdulla – CRB 9ª/985  
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Miolla, Jéssica Carla de Souza  
Riscos e estratégias operatórias de motoristas de ônibus em  
Curitiba / Jéssica Carla de Souza Miolla. – Curitiba, 2013.  
113 f.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Iara Picchioni Thielen  
Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Setor de Ciências  
Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.

1. Transporte urbano - Acidentes de trânsito - Curitiba.  
2. Transporte urbano - Ergonomia - Curitiba. 3. Motoristas de  
ônibus - Segurança de trânsito - Curitiba. I. Título.

CDD 155.936



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Ciências Humanas  
Coordenação de Pós-Graduação em Psicologia  
MESTRADO EM PSICOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO  
PSICOLOGIA  
 $\Psi$

JÉSSICA CARLA DE SOUZA MIOLLA

## RISCOS E ESTRATÉGIAS OPERATÓRIAS DE MOTORISTAS DE ÔNIBUS EM CURITIBA

Dissertação apresentada como requisito obrigatório para a obtenção do Título de **MESTRE EM PSICOLOGIA**, pelo Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Psicologia, do Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da UFPR — Universidade Federal do Paraná, e aprovada (aprovada/reprovada) pela Banca Avaliadora abaixo assinada.

Prof.ª Dr.ª Iara Picchioni Thielen  
Universidade Federal do Paraná  
Professora Orientadora

Prof.ª Dr.ª Maria Virgínia Filomena Cremasco  
Universidade Federal do Paraná  
Professora titular

Prof. Dr. Silvio Serafim da Luz Filho  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Professor titular

Curitiba, 27 de setembro de 2013.

Em tempo: O nome correto da mestranda é JÉSSICA CARLA DE SOUZA MIOLLA.

## **AGRADECIMENTOS**

À professora Iara Picchioni Thielen, por todo seu apoio, disponibilidade e conhecimento transmitido.

À professora Maria Virgínia Filomena Cremasco, pelas considerações fundamentais realizadas na banca de qualificação e de defesa deste trabalho.

Ao professor Fabián Javier Marín Rueda, pelas sugestões valiosas realizadas na banca de qualificação da dissertação.

Ao professor Silvio Serafim da Luz Filho, pelas importantes recomendações destacadas na banca de defesa da dissertação.

Ao psicólogo mestre Diogo Picchioni Soares, pela disponibilização do seu admirável estudo sobre percepção de risco do motorista de ônibus em Curitiba e pelas observações partilhadas.

À professora Liliana Cunha, de Porto, pelo envio de sua essencial tese de doutorado sobre ergonomia da atividade e motoristas de ônibus urbano.

Aos motoristas de ônibus que participaram desta pesquisa, pelo compartilhamento de suas percepções e conhecimentos referentes às atividades de trabalho.

Às empresas de transporte coletivo em Curitiba, pela viabilização da pesquisa por meio do acesso aos motoristas.

Ao Cnpq e à Capes, pelo apoio financeiro ao grupo de pesquisa “Percepção de risco e comportamento no trânsito” e pela bolsa de estudos no mestrado.

Ao final da tarde, eu abro as cinco portas do ônibus e entra uma multidão. Eu acho muito bonito isso. Eu me sinto orgulhoso, porque estão aproximadamente trezentas pessoas sob minha responsabilidade, para eu defender. Se eu falhar, parou tudo ali. Quantas pessoas já passaram pelas minhas mãos hoje?

**Motorista de ônibus em Curitiba**

## RESUMO

Miolla, J. C. S. (2013). *Riscos e estratégias operatórias de motoristas de ônibus em Curitiba*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

O transporte público por ônibus ocupa destaque entre os investimentos necessários para a promoção de mobilidade e minimização do que é considerado um grave problema de saúde pública: acidente de trânsito. Entretanto, uma parcela de ameaças reside nesse âmbito - onde o motorista de ônibus ocupa posição central – e está inserida em contexto ocupacional. As ações tradicionais para prevenção de acidentes de trabalho no trânsito resumem-se à comunicação passiva de riscos descritos em manuais de segurança. A ideia preponderante de que as regras prescritas norteiam as ações dos trabalhadores não é falaciosa quando incorporada à compreensão de que as prescrições são sempre interpretadas e, portanto, exigem do trabalhador não somente a sua execução. Na ação de dirigir profissionalmente, transportando passageiros, há a capacidade dos motoristas de enfrentar situações de risco, num contexto que tem seus elementos abordados neste estudo pelos conceitos da Ergonomia da Atividade, tais como: variabilidades e constrangimentos inerentes ao trabalho e decorrentes riscos enfrentados por meio da adoção de estratégias operatórias, cuja finalidade é manter a integridade física e psicológica concomitante à obtenção dos resultados exigidos pela organização do trabalho prescrita. Este estudo objetiva identificar as estratégias operatórias adotadas pelos motoristas de ônibus em Curitiba para enfrentar os riscos percebidos da sua atividade profissional. O método de investigação desta pesquisa inclui a abordagem individual dos motoristas, em uma entrevista semi-estruturada, cujas questões norteadoras referem-se aos riscos percebidos e às estratégias operatórias mobilizadas. Os profissionais entrevistados destacam estratégias individuais e estratégias compartilhadas entre colegas motoristas de ônibus urbano e entre estes e passageiros para atender aos objetivos da produção e preservar a saúde e segurança. As estratégias individuais envolvem: conhecimento do trajeto percorrido, planejamento temporal e inteligência enraizada no engajamento do corpo. As estratégias coletivas entre colegas motoristas de ônibus correspondem à: ultrapassagem consentida e parada coordenada; enquanto as estratégias entre motorista e passageiro referem-se à: agilidade no embarque e desembarque e separação antecipada de dinheiro para passagem de ônibus. São discutidas também as condições constrangedoras de trabalho do motorista de ônibus em Curitiba, permeadas por sobreposição e contradição de prescrições, que restringem a liberdade para o trabalhador desenvolver estratégias operatórias e instigam a adoção de estratégias de risco.

Palavras-chave: risco; estratégias operatórias; ergonomia da atividade; motorista de ônibus urbano.

## ABSTRACT

Miolla, J. C. S. (2013). *Risks and operatory strategies of bus drivers in Curitiba*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

The public transport by bus is a necessary investment to promote mobility and minimization of what is considered a public health problem: traffic accident. However, a part of difficulties resides in this area— where bus driver is at the core – and is seated in the occupational context. The traditional actions for prevention of traffic accidents boil down to passive communication of risks described in safety manuals. The prevalent idea that the prescribed rules guide the actions of the workers is not fallacious when it is incorporated into the understanding that the prescriptions are always interpreted and therefore require the workers not only their execution. In function of driving professionally, carrying passengers, there is the ability to face risky situations in a context that is studied by concepts of Activity Ergonomics: variability and constraints of work and the resulting risks faced by adoption of operatory strategies, which aim to maintain the physical and psychological integrity concomitant to obtain the results required by the organization of prescribed work. This study aims to identify the operatory strategies adopted by bus drivers in Curitiba to address the perceived risks in their professional activity. The present research investigates reports of drivers, in an individual semi-structured interview, whose questions relate to the perceived risks and the operatory strategies mobilized. The individual strategies involve: knowledge of the journey, temporal planning and intelligence rooted in the commitment of the body. The collective strategies between bus drivers correspond to: consented overtaking and coordinated bus stop; and between bus drivers and passengers refer to: agility of loading and unloading and advance separation of bus ticket. It also discussed the embarrassing conditions of work bus drivers in Curitiba guided by contradiction and superposition of prescription that restrict the possibility of for the workers to develop operatory strategies and instigate the adoption of risk strategies.

Keywords: risk; operatory strategies; activity ergonomics; urban bus driver.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Categorias e subcategorias de análise	56
Figura 2	Nº de participantes com respostas incluídas na categoria “acidente de trânsito”.	58
Figura 3	Nº de participantes com respostas incluídas na categoria “violência urbana”.	62
Figura 4	Nº de participantes com respostas incluídas na categoria “punição”.	63
Figura 5	Nº de participantes com respostas incluídas na categoria “estratégias individuais”.	65
Figura 6	Nº de participantes com respostas incluídas nas categorias “estratégias coletivas entre MOU” e “entre MOU e passageiro”	71

## LISTA DE SIGLAS

ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
BRT	Bus Rapid Transit
CBO	Classificação Brasileira das Ocupações
CNH	Carteira Nacional de Habilitação
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DENATRA	Departamento Nacional de Trânsito
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano em Curitiba
MOU	Motorista de Ônibus Urbano
NR	Norma Regulamentadora
OMS	Organização Mundial de Saúde
RIT	Rede Integrada de Transporte
SETRAN	Secretaria Municipal de Trânsito
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEMPT	Transtorno de Estresse Pós-Traumático
URBS	Urbanização de Curitiba

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO II: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
Parte 1: Trânsito e transporte coletivo em Curitiba.....	5
Sistema de trânsito.....	6
Sistema BRT .....	8
Parte 2: Risco.....	12
Conceitos de risco .....	13
Risco e motorista de ônibus urbano .....	18
Perspectivas de investigação do risco no campo do trabalho .....	23
Parte 3: Ergonomia da atividade.....	34
Variabilidades e constrangimentos ergonômicos.....	36
Tarefa e atividade.....	37
Estratégias operatórias.....	43
Concepção de trabalho.....	46
Psicologia em interação com a ergonomia.....	48
CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO .....	50
Objetivo geral .....	50
Objetivos específicos .....	50
Ética da pesquisa .....	50
Critérios de inclusão de participantes .....	51
Instrumento de coleta de dados .....	52
Dados gerais .....	52
Dados ocupacionais.....	53
Dados do trânsito.....	53
Roteiro de entrevista .....	53
Coleta de dados.....	54
Análise de resultados.....	55
CAPÍTULO IV: ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	57
Caracterização do grupo estudado.....	57
Principais riscos.....	58
Acidente de trânsito.....	58
Violência urbana .....	61

Punição .....	63
Principais estratégias operatórias.....	64
Estratégias individuais .....	65
Estratégias coletivas .....	70
Estratégias de risco.....	74
Síntese da análise de resultados.....	79
CAPÍTULO V: CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
REFERÊNCIAS .....	84
ANEXOS .....	96

## **CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO**

O crescimento desordenado das cidades e a intensificação da produção de automóveis são fatores que contribuem para a conjuntura atual do sistema de trânsito brasileiro, que envolve congestionamentos por transporte individual e decorrentes dificuldades de mobilidade urbana, além dos acidentes nessa esfera, que constituem um grave problema de saúde pública nacional.

No cerne dos debates sobre soluções para os problemas de acessibilidade e mobilidade no trânsito, a oferta de transporte público por ônibus é ressaltada. Em Curitiba, o sistema de ônibus sofreu transformações nas últimas décadas, que incluem aumento de faixas expressas, alargamentos e prolongamentos das vias e aplicação de tecnologias. Entretanto, o transporte por ônibus também tem contribuído para o aumento do número de acidentes na capital.

É nesse contexto, em que acidentes de trânsito são, concomitantemente, acidentes de trabalho, que o motorista de ônibus – profissional investigado nesta pesquisa - está implicado.

As ações para prevenção de acidentes têm envolvido a aplicação de receituários de equipamentos de segurança e a divulgação de cartilhas que almejam a conscientização dos riscos, visando à mudança de comportamento dos motoristas profissionais por meio de cursos de direção defensiva – momento em que o aspecto coercitivo da fiscalização é reforçado com ameaças de punições explicitadas em regras e normativas organizacionais. Predomina nas empresas, nos órgãos gestores do trânsito e nas instituições de saúde e segurança no trabalho, a concepção tradicional de que as regras prescritas dirigem as ações dos atores sociais. Quando ocorre um erro ou acidente, são investigados os desvios em relação às prescrições

ou suas inadequações, o que institui a regra como modelo de atividade e de prevenção.

Abordar os riscos apenas em termos técnicos e tecnológicos limita consideravelmente a capacidade de compreendê-los. Apesar das prescrições de fato orientarem a atividade do trabalhador, as medidas preventivas que enfatizam o comportamento do indivíduo como execução fiel de regras desconsideram que os profissionais se mobilizam continuamente para garantir os objetivos da produção e os seus próprios. A atividade é mantida sob controle por um esforço ativo dos trabalhadores que administram variabilidades, disfunções e constrangimentos, inevitavelmente presentes em qualquer processo produtivo.

A ideia do trabalhador como atuante na concepção, e não somente na execução do trabalho, direciona esta pesquisa, cujo objetivo é investigar as estratégias operatórias adotadas pelos motoristas de ônibus em Curitiba para enfrentar os riscos de sua atividade profissional, que envolvem a tentativa de conciliar as exigências do trabalho com a própria saúde e segurança, a partir de suas percepções.

O termo estratégia operatória é cunhado pela ergonomia da atividade – vertente teórica que investiga o homem em seu ambiente de trabalho a partir da ênfase no conceito de atividade. Para realizar o seu trabalho, o motorista de ônibus desenvolve uma série de estratégias operatórias para enfrentar os desequilíbrios e incompatibilidades existentes no ambiente ocupacional e que se manifestam por meio de situações como atrasos, reclamações e acidentes. As estratégias operatórias são os recursos que os trabalhadores utilizam para administrar essas variabilidades e constrangimentos presentes em maior ou menor grau em qualquer

situação de trabalho, a fim de cumprir os objetivos organizacionais e preservar sua saúde.

O interesse em pesquisar tal temática surgiu da prática no Núcleo de Psicologia do Trânsito<sup>1</sup>, ao observar que os motoristas de ônibus faziam muito mais do que executar prescrições: avaliavam e interpretavam, evidenciando regulação do trabalho.

Definiu-se como método de investigação a aplicação de instrumento de coleta de dados elaborado a partir do prévio acompanhamento das situações de trabalho e das revisões de literatura sobre trânsito e transporte coletivo em Curitiba, risco e ergonomia da atividade. O instrumento contempla questões gerais, ocupacionais e do trânsito – que caracterizam o grupo estudado - e um roteiro de questões em torno dos riscos percebidos pelos motoristas de ônibus e das estratégias operatórias por eles adotadas. A coleta de dados foi realizada com motoristas de ônibus de empresas de transporte coletivo em Curitiba. A análise de conteúdo categorial foi a técnica empregada para analisar as respostas dos motoristas entrevistados.

A contribuição desta pesquisa para Psicologia está em apreender a realidade social, situando a complexidade da trama que envolvem os modos como os motoristas de ônibus enfrentam os riscos e como se organizam, a partir de suas percepções.

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos. O primeiro expõe o contexto em que é realizada esta pesquisa. O segundo apresenta a fundamentação teórica, composta por três tópicos: trânsito e transporte coletivo em Curitiba, risco e ergonomia da atividade. O terceiro capítulo delinea o método de investigação,

---

<sup>1</sup> Este estudo integra o projeto de pesquisa intitulado *Percepção de Risco e Comportamento no Trânsito (Anexo 1)*, do Núcleo de Psicologia do Trânsito, da Universidade Federal do Paraná.

apresentando o instrumento de coleta de dados. O quarto capítulo apresenta e discute os resultados da investigação. O último capítulo indica as considerações finais deste estudo.



## **CAPÍTULO II: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Para investigar as estratégias operatórias adotadas pelos motoristas de ônibus em Curitiba é necessário destacar referenciais que possam subsidiar esse objetivo. Para seu alcance, apresenta-se a fundamentação teórica em três partes: a primeira delas aborda o trânsito e transporte coletivo em Curitiba, a segunda especifica a temática do risco e a última discorre sobre a ergonomia da atividade.

### **Parte 1: Trânsito e transporte coletivo em Curitiba**

O transporte coletivo público viabiliza o acesso da população ao ensino, à saúde, aos locais de trabalho e constitui elemento fundamental na organização do espaço urbano ao garantir redução da taxa de ocupação por transportes individuais (Cunha, 2011). O serviço de transporte público não só possibilita acesso aos locais ocupacionais, como também oferta oportunidades de trabalho. Em Curitiba, o transporte coletivo por ônibus é responsável pelo emprego direto de cerca de quinze mil pessoas, entre motoristas, cobradores, fiscais, mecânicos e demais profissionais (Urbanização de Curitiba, URBS, 2012).

Investigar as estratégias operatórias de motoristas de ônibus implica situar, primeiramente, a atividade de transporte de passageiros ao seu domínio espacial: o trânsito e as particularidades desse sistema em Curitiba para serviço de transporte rápido por ônibus. O transporte ou trânsito rápido por ônibus, conhecido como sistema BRT – *Bus Rapid Transit* – consiste em um conjunto de procedimentos que não se restringe à aplicação de tecnologias ao ônibus, mas que demanda novas formas de uso do espaço urbano, por meio do incremento de faixas expressas, alargamentos e prolongamentos de vias que interligam pontos da cidade e viabilizam

acesso à região metropolitana; além de construções de estações e terminais integrados e adaptados.

A primeira parte da revisão teórica é destinada à apresentação do sistema de trânsito e do sistema BRT em Curitiba, capital do estado do Paraná, com cerca de 1.776.761 habitantes (Brasil, 2012a) e cujo transporte coletivo possui vinculação histórica ao planejamento da cidade (Souza, 2001; Curitiba, 2008b).

### **Sistema de trânsito**

As múltiplas conceituações de trânsito, que aludem a elementos integradores desse sistema, podem ser congregadas na definição proposta por Rozestraten (1988): “conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por fim assegurar a integridade de seus participantes” (p. 4). Essa concepção de trânsito pressupõe a interação entre subsistemas - o homem, o veículo e as vias públicas - orientados por regras de funcionamento.

No Brasil, as regras de trânsito são estabelecidas pela lei federal 9.503 que institui o Código de Trânsito Brasileiro [CTB] (Brasil, 1997), pelas resoluções do Conselho Nacional de Trânsito [CONTRAN] (Brasil, 1997) e pela legislação complementar. A inobservância de seus preceitos constitui infração de trânsito, com imputação de penalidades e medidas administrativas previstas aos infratores nesses documentos oficiais (Brasil, 1997). O CTB vigente foi promulgado em 1997, e a definição legal de trânsito é concebida no artigo primeiro como “a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para

fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga” (Brasil, 1997).

O trânsito é uma disputa pelo espaço físico, que reflete uma disputa pelo tempo e pelos equipamentos urbanos, de negociações coletivas e conflituosas (Vasconcelos, 1985). Esse fenômeno urbano expressa a intervenção do ser humano, alterando os espaços naturais e substituindo-os por “espaços redimensionados para atender às novas necessidades que são criadas e recriadas pelo próprio homem” (Thielen, 2002, p. 8). A configuração do trânsito nas cidades está vinculada ao planejamento urbano (Parra, 2006), que alude a essas necessidades do homem de adaptar o ambiente em que vive.

A cidade de Curitiba é conhecida por sua tradição em planejamento urbano - com destaque para o planejamento do sistema viário, de circulação e trânsito (Müller, 2004). Em 1943, estabeleceu-se o Plano Agache, que almejava organizar o espaço urbano e introduzir novos padrões viários (Oliveira, 1996; Curitiba, 2008b). Na década de 60, foi elaborado o Plano Preliminar de Urbanismo, precursor do Plano Diretor de Urbanismo vigente com adequações ao Estatuto da Cidade dispostas em lei municipal nº 11.266, de 2004 (Curitiba, 2004). Esse Plano, executado pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba [IPPUC], tem como principal característica a focalização no trinômio “sistema viário, ocupação do solo e transporte coletivo”.

Dividida em zonas, a cidade construiu corredores para segmentá-la em eixos estruturais, por onde é condensada a demanda por ônibus, utilizando o transporte coletivo como indutor da ocupação (Souza, 2001). O sistema viário de Curitiba é redesenhado para priorizar o transporte coletivo e adquire característica de sistema trinário ao ser constituído por uma avenida estrutural, onde estão as vias

exclusivas para ônibus, ladeadas por duas avenidas de trânsito rápido de mão única, com sentidos contrários, e destinadas às ligações centro-bairro e bairro-centro (Franco, 2011). Tem-se nessa reconfiguração a proposta de promover a fluidez comprometida pelos intensos congestionamentos provocados pelo transporte individual, beneficiando o transporte coletivo. Essas modificações estruturais visam atender às premissas do sistema BRT, operadas na cidade paranaense.

### **Sistema BRT**

A mobilidade coletiva por transporte público em Curitiba é realizada integralmente por seu sistema diferenciado de ônibus, que constitui símbolo responsável pela sustentação identitária de Curitiba como “cidade modelo”, “capital brasileira de Primeiro Mundo” (Ardila-Gómez, 2004; Müller, 2004; Matos, 2005; Parra, 2006; Duarte, Firmino & Prestes, 2011; Duarte & Rojas, 2012).

A capital paranaense possui um sistema de ônibus integrado, denominado Rede Integrada de Transportes (RIT), o qual atende cerca de 2.290.000 passageiros diariamente, de acordo com dados disponibilizados pela URBS (2012). A URBS é uma sociedade anônima de economia mista responsável pela delegação, regulação, gerenciamento, planejamento e fiscalização dos serviços realizados por empresas concessionárias privadas de transporte coletivo do Município de Curitiba (Curitiba, 2008a). A capital paranaense organiza, portanto, a gestão dos serviços de transporte público por ônibus de forma indireta. A provisão dos serviços de transporte atende às necessidades sociais e representa, concomitantemente, uma atividade econômica que pode ser explorada pelo setor privado (Bicalho, 1998).

A RIT, composta por 1.980 ônibus que atendem 395 linhas, permite ao usuário de Curitiba a utilização de mais de uma linha de ônibus por trecho, por meio da conexão com outro ônibus dentro dos vinte e um terminais de integração na cidade e em mais doze terminais de integração situados em quatorze das vinte e seis cidades da Região Metropolitana (URBS, 2012). A integração físico-tarifária possibilita o deslocamento com interligação entre terminais e estações-tubo - estruturas tubulares que remetem à imagem de sistemas de metrô e de tubos subterrâneos (Brasil, 2008b) - pelo custo de uma passagem, a qual é cobrada antecipadamente, fora das dependências do ônibus (Müller, 2004). O serviço de cobrança, que já adota o sistema de catracas automáticas e de tarifação automatizada, é realizado em estações-tubo e terminais integrados, cujos embarques e desembarques são realizados em nível (URBS, 2012).

As categorias de linhas da RIT são caracterizadas pelos tipos de veículos e por suas cores. Curitiba dispõe de veículos de alta capacidade, articulados ou biarticulados que trafegam, principalmente, em vias exclusivas para ônibus. São ônibus que possuem uma ou duas articulações sanfonadas, a fim de aumentar o seu comprimento para proporcionar maior capacidade de transporte de passageiros. Os veículos articulados possuem 18 a 20 metros de comprimento e tem capacidade para conduzir 150 a 170 passageiros, enquanto o transporte biarticulado tem entre 24 e 28 metros, com capacidade de até 250 passageiros (URBS, 2012). O ônibus biarticulado de 28 metros de extensão é um modelo recente, inaugurado em 2011 nas vias de Curitiba. Equivalente a três ônibus convencionais, o veículo na cor azul compõe a categoria de linha “expresso ligeirão” e trafega em vias exclusivas para ônibus, denominadas canaletas, com número reduzido de embarque e desembarque, os quais são feitos em terminais e estações-tubo (URBS, 2012). O

“expresso” é outra categoria que opera por meio de veículos biarticulados e articulados, na cor vermelha, interligando os terminais de integração ao centro da cidade, com embarques e desembarques realizados em nível nas estações-tubo. Essas duas linhas expressas (“expresso ligeirão” e “expresso”) circulam, exclusivamente, nas canaletas (URBS, 2012).

A linha “direta” ou “ligeirinho” envolve veículos do tipo *padron*<sup>2</sup> e articulado, na cor prata, com paradas a cada três quilômetros nas estações-tubo. A finalidade dessa linha é absorver e complementar parte da demanda principalmente das linhas “expresso” e “interbairros”, atuando nas vias de tráfego compartilhadas com carros, conhecidas como vias mistas (URBS, 2012). O “interbairros” é composto por veículos do tipo *padron*, articulado e híbrido, na cor verde, que trafegam em vias mistas, ligando bairros e terminais, sem passar pelo centro da cidade. O veículo de tecnologia híbrida funciona com dois motores: um a diesel e outro de operação elétrica; e circula na capital desde 2012 (URBS, 2012). A linha “alimentadora” é composta por ônibus do tipo micro especial (micro-ônibus), comum e articulado, na cor laranja, conectando os bairros da região aos seus terminais de integração (URBS, 2012). O “troncal” dispõe de veículos micro especial, comum e articulado, na cor amarela, que ligam terminais de integração ao centro da cidade, utilizando vias compartilhadas (URBS, 2012).

Além dessas categorias de linhas, existem aquelas denominadas especiais, que são: “circular centro”, atendendo com veículo do tipo micro especial na cor cinza os principais pontos da região central de Curitiba; “convencional”, ligando bairros ao

---

<sup>2</sup> O ônibus do tipo *padron* é resultado de um projeto proposto em 1978 pela Associação Nacional de Transportes Públicos [ANTP] e desenvolvido pela Empresa Brasileira de Planejamento de Transporte - órgão do Governo Federal - para promover normas e técnicas padronizadas na construção de um ônibus urbano (URBS, 2012). Os aspectos que diferenciam o ônibus produzido dentro das normas *padron* de outros veículos existentes envolvem a localização e potência do motor, iluminação na cabine do condutor, comprimento de veículo (12 metros), capacidade de passageiros no interior do veículo (100 passageiros), com duas ou três portas para embarque e desembarque (URBS, 2012).

centro, sem integração através de veículos comuns ou micro especial, na cor amarela; “inter-hospitais”, realizado com ônibus do tipo micro especial, de cor branca, a integração dos principais hospitais e laboratórios; “turismo”, empregando veículos panorâmicos de modelo *double decker* – termo utilizado para designar meios de transporte que possuem dois níveis para passageiros – para transitar pelos principais pontos turísticos da cidade; e “SITES” – Sistema Integrado de Transporte do Ensino Especial – provendo, por meio de ônibus comuns na cor azul, transporte gratuito aos alunos da rede de escolas especializadas para deficientes físicos e/ou mentais de Curitiba (URBS, 2012).

Esse conjunto de elementos apresentados, que envolve frotas de veículos diferenciadas, vias exclusivas, estações e terminais integrados e tarifação automatizada, caracteriza o sistema BRT em Curitiba (Lindau, Hidalgo & Facchini, 2010; Duarte, Firmino & Prestes, 2011). O sistema BRT visa transformação dos serviços de transporte por ônibus com a aplicação combinada de infraestrutura, equipamentos, inovações operacionais e tecnologias (Levinson, Zimmerman, Clinger, Rutherford, Smith, Cracknell & Soberman, 2003). Inclui estações, veículos velozes e flexíveis, serviços e vias em um sistema integrado (Levinson et al., 2003). A tradução do termo Bus Rapid Transit revela o propósito central desse sistema: promover Trânsito Rápido por Ônibus. As definições de BRT estão reiteradamente articuladas a serviços rápidos e à alta capacidade de transporte (Levinson et al., 2003; Brasil, 2008b).

As características de flexibilidade e de baixo custo de implantação tornam esse conjunto de procedimentos uma opção economicamente viável (Wright & Hook, 2007; Koehler, Camponogara & Kraus Jr., 2011). O sistema BRT reproduz a velocidade e a dimensão do transporte ferroviário, todavia com custo de implantação

reduzido se comparado ao trem, justamente pelo fato de não operar sobre trilhos, mas de transitar sobre a superfície viária - o que lhe confere a alcunha de bonde sobre pneus (Levinson et al., 2003). A esse respeito, Soares (2011) destaca:

Mas em que consiste um bonde sobre pneus? Trata-se de um trem, cujos trilhos foram retirados. Os trilhos não são dispensáveis, pois servem para sustentar a segurança das elevadas velocidades e capacidades de transportar passageiros. O BRT herda a velocidade e a dimensão do transporte ferroviário, contudo dispensa a segurança (p. 126).

Essa situação impõe ameaças ao transporte coletivo em Curitiba e àquele que é encarregado de conduzir com segurança os usuários: o motorista de ônibus. A combinação de elevada capacidade com alta velocidade constitui fonte de acidentes potencialmente graves (Soares, 2011). As situações de potencial efeito indesejado são comumente denominadas de riscos. Em relação ao motorista de ônibus urbano, o risco de um acontecimento danoso no trânsito está norteado por fatores organizacionais. Atuar em ambiente viário e organizacional destacado por situações de risco significa ter que decidir, a todo o momento, se é compensador, ou não, adotar determinada conduta arriscada (Menegon, 2006).

## **Parte 2: Risco**

O desenvolvimento científico e a ampliação dos meios de comunicação situam o risco no cotidiano das pessoas (Chamon & Moraes, 2011), tornando-o tema central na atualidade (Giddens, 1991; Beck, 1992; Spink, 2001; Guivant, 2002; Areosa, 2011) e objeto de estudo de disciplinas científicas em diferentes campos de atividades (Thielen, 2002). A sociedade é confrontada diariamente com informações que remetem aos perigos aos quais está exposta (Lima, 2005): riscos tecnológicos, riscos ambientais, riscos econômicos, riscos sociais e riscos organizacionais.



O termo risco é também central para esta pesquisa que se desenvolve no contexto de trabalho do motorista de ônibus em Curitiba e investiga relatos desses trabalhadores para enfrentar os riscos de sua atividade. Este propósito de estudo inclui a necessidade de apresentar, na segunda parte da revisão teórica, três tópicos: conceitos de risco; risco e motorista de ônibus e perspectivas de análise do risco no campo do trabalho. A exploração desses tópicos permite firmar a noção de risco adotada nesta pesquisa, a população sobre a qual a temática é investigada e os conceitos teóricos apropriados para sua investigação.

### **Conceitos de risco**

Embora crie oportunidades de existência mais segura, a acelerada produção tecnológica e científica imprime uma realidade capaz de produzir consequências graves (Giddens, 1991; Slovic, 1999). Os avanços tecnológicos potencializam riscos, que diferem em termos de característica e magnitude de épocas precedentes (Freitas & Gomez, 1997).

Em nosso dia-a-dia, e cada vez mais, nos defrontamos com notícias referentes aos riscos que determinadas tecnologias, na forma de produtos ou processos industriais, podem causar à nossa saúde e ao meio ambiente. Através destas notícias, descobrimos que os campos eletromagnéticos de baixa frequência presentes em aparelhos domésticos ou computadores, que os medicamentos que utilizamos para tratar doenças, que os produtos utilizados nos alimentos que ingerimos (...) que as substâncias resultantes da combustão da gasolina e os produtos encontrados nas águas que bebemos e nos banhamos causam riscos à nossa saúde (Freitas & Gomez, 1997, p. 485).

Slovic (1987; 2010) e Spink (2001) consideram que a ideia de que a sociedade atual vive em um ambiente mais ameaçador do que as gerações passadas não reside somente na quantidade e na dimensão de perigos existentes, mas também na maneira como a população enfrenta essas ameaças potencializadas. Segundo Spink (2000), “a novidade é a ressignificação desses

perigos numa perspectiva de ‘domestificação do futuro’” (p. 160), impulsionada pela necessidade de controlar as consequências indesejáveis dos avanços científicos e tecnológicos. Esse anseio de definir, prevenir e conter intercorrências futuras demarca o contexto de difusão do termo risco - central às sociedades contemporâneas (Bernstein, 1997; Giddens, 1991; Guivant, 2002).

A noção de risco substitui a ideia de fortuna, destino e manifestação dos deuses, para ser concebida como produto da atividade humana (Giddens, 1991; Freitas & Gomez, 1997). O entendimento de que o homem adquire responsabilidade pelos males que o afetam (Freitas & Gomez, 1997) é acompanhado de intervenções que objetivam prevenir e regular seus possíveis impactos e danos. A tarefa de prever, evitando consequências adversas de ações humanas, baseia-se na compreensão comum de que eventos vindouros não são ocorrências inevitáveis, à mercê do destino, mas que a sociedade tem a capacidade intelectual e a obrigação moral para moldar o futuro e proteger seus membros de danos potenciais (Renn, 2002), sendo o risco passível de gerenciamento (Spink, 2001).

A forma predominante de manejo dos riscos está associada a uma concepção técnica, que corresponde à probabilidade de um evento indesejado, suas consequências, danos e impactos (Serpa, 2002) ou, mais especificamente, à probabilidade de um acontecimento, cujas causas, implicações e danos podem ser mensurados (Gilbert, 2002). A ideia de risco como evento adverso, atividade ou atributo físico, pressupõe seu controle e redução a partir de uma intervenção programada, respaldada em cálculos de níveis de aceitabilidade (Rangel, 1994; Guivant, 2000).

Esse pensamento probabilístico é a concepção técnica e científica dominante de risco (Freitas & Gomez, 1997; Luiz & Cohn, 2006) e concerne à

“lógica, razão, quantificação e deliberação como sustentação da gestão de perigos” (Michel-Kerjan, 2010, p. 46). Esforços e sofisticções tecnológicas são constantemente aplicados por especialistas ou peritos para avaliar e comunicar a magnitude e a extensão de perdas reais ou potenciais que ocorrem (Michel-Kerjan, 2010).

O domínio das fontes de risco é um anseio de uma sociedade que valoriza o controle sobre o ambiente (Lima, 2005). O cotidiano revela um mundo cercado de objetos incompreensíveis, cujo mecanismo essencial de ligação entre eles e os indivíduos é o da confiança na técnica, na ciência e nas instituições (Giddens, 1991).

Quando saio da minha casa entro num carro, penetro em um cenário que está completamente permeado por conhecimento perito - envolvendo o projeto e a construção de automóveis, estradas, cruzamentos (...). Todos sabem que dirigir um automóvel é uma atividade perigosa, acarretando risco de acidente. Ao escolher sair de carro, aceito o risco, mas confio na perícia (...) para me garantir de que ele é o mais minimizado possível. Tenho muito pouco conhecimento de como o automóvel funciona e poderia realizar apenas pequenos reparos se algo desse errado. Tenho um conhecimento mínimo das técnicas de modalidades de construção de estradas, de manutenção das ruas, ou dos computadores que ajudam a controlar o movimento do trânsito. Quando estaciono o carro no aeroporto e embarco num avião, ingresso em outros sistemas peritos, dos quais meu próprio conhecimento técnico é, no melhor dos casos, rudimentar (Giddens, 1991, p. 35 e 36).

Uma vez abalada essa confiança no sistema perito, a descrença, a insegurança e a dúvida imperam. Os riscos na atualidade escapam ao controle das instituições que se ocupam da segurança (Giddens, 1991; Beck, 1992). Beck (1992) se refere à “sociedade de riscos” para classificar o atual estágio social norteador por ameaças que transpõem os obstáculos físicos, com efeitos fora de escala, tanto em razão de sua amplitude como de suas consequências no tempo e no espaço. As atuais ameaças possuem impactos globais que atravessam gerações (Gilbert, 2002; Spink, Medrado & Mello, 2002; Lima, 2005).

A possibilidade de ocorrência de acidentes de grandes proporções, como aqueles já sobrevividos – acidentes nucleares de Three Mile Island (1979), Chernobyl (1986) e Fukushima (2011) - suscita a preocupação das pessoas com a

segurança e a desconfiança na infalibilidade da ciência e da tecnologia. Tanto Lima (2005) quanto Beck (1992) destacam que posicionamentos divergentes entre especialistas alimentam as desconfianças da população leiga nos sistemas peritos e nas informações deles advindas.

A dificuldade de estimar riscos em um contexto de incertezas e ambiguidades emerge, sobretudo, da desconsideração de que tanto as causas como as consequências dos danos atuais são mediadas por experiências e interações sociais (Guivant, 2002; Renn, 2002).

Se a incerteza que envolve a avaliação técnica, ressaltada na divergência entre julgamentos peritos sobre os riscos, encontra justificativas nas novas configurações que o estágio atual de desenvolvimento tecnológico promove – interconectividade das tecnologias, alcance irrestrito dos perigos – acrescentam-se a elas a implicação de fatores subjetivos e sociais subjacentes às estimativas, por meio da existência de diferentes sistemas e referenciais para avaliar riscos, da escolha dos métodos a serem utilizados, e da comunicação e administração de ameaças (Thielen, Hartmann & Soares, 2008). Para Menegon (2006) abordar cálculo probabilístico de risco não significa certeza de controle e homogeneidade de compreensão. De acordo com Guivant (2002), as estimativas técnicas também

carregam definições sociais, culturais e políticas, envolvendo interesses de empresas, setores industriais, grupos científicos e profissionais. (...) Dessa maneira, questões como o que é desejável e aceitável em termos de risco estão impregnadas de valores (p. 94).

A tarefa de definir o que constitui risco torna-se, inevitavelmente, uma tarefa que considera os valores sociais (Spink, 2001). A inclusão desses valores, portanto, deve ser compreendida como uma importante contribuição das ciências humanas para a concepção de risco (Areosa, 2010).

O risco é uma construção da humanidade e “representa aquilo que as pessoas observam, comunicam, experienciam, sentem ou vivenciam” (Areosa, 2010, p. 19). Compreender os riscos é, portanto, compreender a constituição de determinada sociedade, a forma como as pessoas participam, percebem e atuam nos espaços em que vivem (Polli & Kuhnen, 2011). A maneira como a sociedade compreende e aborda a temática do risco é dinâmica, pois não apenas acompanha as transformações históricas, sociais, políticas, culturais e ideológicas, como também determina novas configurações. A ideia de risco como construção social é corroborada pelo psicólogo Slovic (2010), o qual acrescenta que o risco não existe externamente, avulso da mente e da cultura, passível de mensurações técnicas, pois passa necessariamente por um julgamento construído e compartilhado socialmente.

Ainda que as concepções de risco aqui brevemente apresentadas não esgotem a existência de outras, já que constitui fenômeno vulnerável a múltiplas interpretações (Areosa, 2010), é possível situá-las em dois grandes grupos que, apesar de divergirem quanto à natureza do risco, complementam-se: o primeiro compreende risco enquanto atributo quantificável, representado, em sua maioria, por pesquisadores das ciências exatas e biológicas; e o segundo grupo corresponde ao risco enquanto produto social, cujos principais representantes são pesquisadores das ciências sociais e humanas (Bernardo, 2001).

Esta pesquisa parte da compreensão de risco com base em quem está vivenciando e significando a atividade arriscada. Ao focalizar explicitações do motorista de ônibus sobre riscos de sua atividade profissional, assume-se a natureza do risco enquanto fenômeno social (Rangel, 1994).

## **Risco e motorista de ônibus urbano**

A palavra “risco” é constantemente referenciada quando se versa sobre a profissão de motorista de ônibus urbano. Ao profissional motorista de ônibus é incumbida a função de realizar o transporte seguro de passageiros aos destinos predeterminados (Battiston, Cruz & Hoffmann, 2006), dentro do perímetro urbano, de acordo com procedimentos técnicos e disciplinares em relação ao trânsito, aos colegas e aos usuários (Cruz, 1998).

Existem fatores inerentes a essa profissão que delineiam ameaças à saúde e à segurança do trabalhador - como o ambiente do trânsito em cidades de médio e grande porte (Battiston, Cruz & Hoffmann, 2006), demarcado por congestionamentos e violência – as quais podem ser potencializadas por condições degradantes de trabalho, como pressão pelo cumprimento de horários e jornada extensa e irregular (Hoffmann, 2005).

O motorista de ônibus urbano está exposto diariamente a estressores ocupacionais (Silva, 2006; Oliveira & Pinheiro, 2007; Soares, 2011): temperatura elevada, ruídos, assentos inadequados, posturas forçadas, pressão pelo cumprimento do horário e jornadas de trabalho irregulares ou extensas. Danos como estresse (Costa, Koyama, Minuci & Fischer, 2003; Neri, Soares & Soares, 2005), sonolência (Costa, Koyama, Minuci & Fischer, 2003; Oliveira & Pinheiro, 2007), doenças osteomusculares (Queiróga & Michels, 1999; Pinheiro, Tróccoli & Paz, 2002; Iida, 2005; Kroemer & Grandjean, 2005; Neri, Soares & Soares, 2005; Battiston, Cruz & Hoffmann, 2006; Macedo & Batistella, 2007), doenças cardiovasculares (Winkleby, Ragland & Syme, 1988) e disfunções gastrointestinais (Paes-Machado & Levenstein, 2002; Costa, Koyama, Minuci & Fischer, 2003) são

severas conseqüências dos riscos que incidem sobre o trabalho do motorista de transporte coletivo.

Ao trabalhar a maior parte do tempo nas vias urbanas, os profissionais motoristas de ônibus encontram-se potencialmente vulneráveis a estressores traumáticos extremos (Cavalcante, Morita & Haddad, 2009). O Transtorno de Estresse Pós-Traumático [TEPT] compõe o grupo dos transtornos de ansiedade cuja característica central é a manifestação de sintomas específicos após o contato direto ou indireto com estressores traumáticos (Organização Mundial de Saúde, OMS, 2007), tais como: contextos de guerra, desastres naturais e acontecimentos típicos da vida urbana, que incluem sequestros, assaltos e acidentes de trânsito (Alves & Paula, 2009). A relação entre violência no trabalho do motorista de ônibus e estresse desse profissional é abordada por diferentes autores (Paes-Machado & Levenstein, 2002; Costa, Koyama, Minuci & Fischer, 2003; Battiston, Cruz & Hoffmann, 2006; Oliveira & Pinheiro, 2007).

Segundo Paes-Machado e Levenstein (2002), o contato com o público reduz a monotonia, por meio de prestação de serviço nos ambientes de trabalho abertos, no entanto, exige maior esforço psíquico dos trabalhadores para conciliar suas atividades com demandas dos clientes. O estudo de Oliveira e Pinheiro (2007) corrobora a conclusão de Silva (2006) ao verificar que o tempo é um importante fator preditor de risco de acidente de trânsito para o motorista de ônibus urbano; dirigir atrasado consiste em situação geradora de estresse e favorece dispersão da atenção do condutor. É importante salientar o cenário organizacional com políticas incentivadoras de situações potencialmente estressantes, como o estímulo implícito das empresas à prática diária de horas-extras (Oliveira & Pinheiro, 2007). Para as empresas, horas-extras representam forma de evitar novas contratações e,

consequentemente, reduzir os encargos trabalhistas; enquanto para os motoristas constituem a possibilidade de ter uma renda adicional ao seu salário-base (Oliveira & Pinheiro, 2007); do ponto de vista da segurança significa um incremento do risco. O benefício da renda adicional acompanha o ônus da sobrecarga física e mental – cansaço, sonolência, dores de cabeça e demais tensões musculares, mal-estar e estresse, que podem culminar em acidentes de trânsito (Costa, Koyama, Minuci & Fischer, 2003). Kroemer e Grandjean (2005) apontam que o excesso de horas trabalhadas não somente reduz a produtividade por hora, mas também é acompanhado por um aumento de faltas, doenças e acidentes.

A irregularidade na jornada de trabalho do motorista é também expressa pelas pausas entre as viagens, que são julgadas como insuficientes e comprometidas pelos atrasos nos percursos (Paes-Machado & Levenstein, 2002; Costa, Koyama, Minuci & Fischer, 2003; Soares, 2011).

Esses aspectos atuam sobre a saúde e, conseqüentemente, sobre a segurança do trânsito, pois potencializam acidentes. O acidente de trânsito é a consequência mais visível desse conjunto de determinantes (Oliveira & Pinheiro, 2007).

Acidente de trânsito é todo evento que provoque dano e envolva um veículo, a via, a pessoa humana e ou animais (Souza, Minayo & Malaquias, 2005). Integra o capítulo de “causas externas” de morbidade e de mortalidade da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde- Décima Revisão [CID-10] (OMS, 2007), sendo considerado como um problema de saúde pública (Marín & Queiroz, 2000; Brasil, 2007; Marín-León, Belon, Barros, Almeida & Restitutti, 2012).



Com base em estudo realizado pela OMS (2013), que estimou, em 2009, cerca de 1,3 milhões de mortes por acidentes de trânsito em 178 países, incluindo o Brasil, a Assembléia Geral das Nações Unidas, por meio da Resolução A/RES/64/255, publicada no dia 02 de março de 2010, anunciou o período de 2011 a 2020 como a “Década de Ações para a Segurança no Trânsito”, tendo como meta estabilizar e reduzir em até 50% os acidentes de trânsito em todo o mundo. No Brasil, foi lançado em 2011 o Pacto Nacional pela Redução dos Acidentes no Trânsito, cuja meta é estabilizar e reduzir o número de mortes e lesões em acidentes de transporte terrestre (Brasil, 2010a).

O Departamento Nacional de Trânsito [DENATRAN] (Brasil, 2008a) registrou, em 2008, 33.996 vítimas fatais e 619.831 vítimas não fatais de acidente de trânsito. Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada [IPEA] (Brasil, 2003), os custos associados aos acidentes atingiram a “ordem de três bilhões e seiscentos milhões de reais, a preços de abril de 2003 para quarenta e nove aglomerações urbanas” (p. 330), incluindo impactos socioeconômicos. Dados do Ministério da Saúde (Brasil 2010b) apontam que, no ano de 2010, o Estado do Paraná contabilizou 3.446 óbitos por acidentes de trânsito. Em Curitiba, a Secretaria Municipal de Trânsito [SETRAN] (Curitiba, 2010) registrou, em 2010, um total de 23.772 acidentes de trânsito para um total de 1.764.540 habitantes.

Embora o transporte coletivo por ônibus em Curitiba não seja o principal modal responsável pelos índices de acidentes de trânsito em Curitiba, prevalecendo os acidentes por automóveis e motocicletas, é importante salientar sua crescente participação nessas estatísticas e o potencial catastrófico de um acidente envolvendo ônibus que atendem às combinações de agilidade e de alta capacidade de transporte, norteadas pelas pressões da empresa, da URBS e de passageiros

(Soares, 2011). Segundo dados do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná, o número de atropelamentos por ônibus e o número total de acidentes envolvendo o transporte coletivo em Curitiba cresceu em 2011. Em 2009 foram registrados 92 ocorrências de atropelamentos por ônibus; em 2010, o número aumentou para 111; e em 2011, os dados apontaram 121 casos de atropelamentos. O número total de registros de acidentes de trânsito envolvendo transporte coletivo era de 807, em 2010, passando para 854, em 2011.

O ônibus com tecnologia BRT opera ao longo das principais vias arteriais urbanas, onde se concentram os principais acidentes de trânsito (Monteiro & Ladeira; 2005; Wright & Hook, 2007; Diógenes & Lindau, 2009). Segundo o Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 1997), a via arterial é “caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade”. O limite de velocidade máxima para veículos que trafegam nessas dependências é de 60km/h (Brasil, 1997). Conforme estudo de Diógenes e Lindau (2009), em Porto Alegre, a presença de vias exclusivas de trânsito rápido e estações de ônibus está vinculada a taxas mais altas de atropelamentos. Monteiro e Ladeira (2005) concluem que, apesar das vias arteriais representarem 6% da malha viária urbana de Porto Alegre, respondem por um terço do total de acidentes. 32% dos acidentes com vítimas acontecem em vias arteriais, sendo que 43% das mortes são causadas por atropelamentos.

Se o acidente de trânsito é também acidente de trabalho quando o motorista de ônibus está em exercício de sua função, as perspectivas para estudar os riscos devem estar contextualizadas no âmbito ocupacional.

### **Perspectivas de investigação do risco no campo do trabalho**

Nos tópicos anteriores foram abordadas concepções de risco, apresentando sua investigação no contexto do motorista de ônibus urbano. No âmbito ocupacional, o estudo do risco permite diferentes olhares para sua compreensão (Soratto, 2006), que são abordados neste tópico.

No ambiente de trabalho são enfatizadas prescrições de comportamentos e procedimentos considerados saudáveis e seguros. Os conhecimentos que sustentam essas prescrições estão fundamentados em um conjunto de estudos e de avaliações de riscos, geralmente desenvolvido por especialistas da área da medicina, da psicologia, da ergonomia e, principalmente, da engenharia (Bernardo, 2001), que são áreas de conhecimento precursoras no estudo dos riscos no trabalho (Bernardo, 2001) e constituem disciplinas que dominam as práticas de prevenção dos perigos no âmbito laboral, assentadas na legitimidade dos conhecimentos peritos.

O contexto histórico de inserção dessas profissões na esfera do trabalho, demarcado pela industrialização com os proponentes da Administração Científica do Trabalho ou Taylorismo, auxilia na compreensão de suas intervenções predominantemente técnicas e objetivas acerca dos riscos nesse campo (Almeida, 2011). Os princípios do modelo taylorista estão centrados na racionalização da organização do trabalho, envolvendo a rígida divisão das funções dos trabalhadores, norteadas por procedimentos uniformes prescritos pela gerência, que visam disciplina e eficiência do trabalho, por meio da eliminação de movimentos desnecessários e de consequente otimização do tempo (Fleury & Vargas, 1983; Másculo & Vidal, 2011). No momento em que a concepção passa a ser domínio da

gerência científica, é necessário que as tarefas demandadas aos trabalhadores sejam predefinidas nos seus mínimos detalhes (Merlo & Lapis, 2007). A preparação do trabalho é atribuída a especialistas, por meio de métodos científicos e testados, em detrimento de métodos empíricos e improvisados, o que implica a separação entre o saber e o fazer; entre a concepção e a execução; entre o trabalho intelectual das gerências e o trabalho manual dos operários (Merlo & Lapis, 2007). O processo de recrutamento e seleção adquire etapa importante para inserir “o trabalhador mais adequado para cada tarefa, para cada posto de trabalho, o que ficou conhecido como o “homem certo no lugar certo”” (Merlo & Lapis, 2007, p. 63).

Nesse contexto, a engenharia de segurança assume papel no gerenciamento da produção e na identificação dos riscos no ambiente de trabalho (Bernardo, 2001). Embora as condições inseguras estejam inseridas como elementos de investigação dos engenheiros, o principal fator considerado na análise dos riscos à saúde sempre esteve relacionado aos atos inseguros - personalidade, incompetência, negligência, imprudência e imperícia. Essa centralidade no ato inseguro é evidenciada na teoria dos dominós, elaborada por Heinrich na década de 1930 e explorada por Oliveira (2007):

O acidente seria causado por cadeia linear de fatores, como uma sequência de dominós (...) que culminaria na lesão. A primeira peça do dominó seria os “fatores ambientais e sociais prévios”, responsáveis pela formação do caráter dos operários. A segunda peça, os comportamentos inadequados dos trabalhadores, frutos de características herdadas ou adquiridas. Esses comportamentos inadequados poderiam vir a constituir-se em atos inseguros, isto é, em comportamentos de risco que, juntamente com a presença de condições inseguras (atos e condições inseguros são a terceira peça do dominó) levariam à ocorrência do acidente e, por fim, à lesão (respectivamente a quarta e a quinta peças da sequência de dominós) (p. 20).

Apesar da inclusão de “condições inseguras”, os fatores relacionados ao indivíduo estão mais destacados na teoria, conforme afirmação de Heinrich de que

88% dos acidentes são causados pelo “fator humano”<sup>3</sup> (Bernardo, 2001; Areosa, 2009). É por esse motivo que o autor indica que a prevenção dos acidentes deveria estar focalizada na terceira peça do dominó: ato inseguro (Arensa, 2009). Essa ideia é difundida no Brasil entre 1970 e 1980 e o período é marcado pela intensa formação de técnicos nas áreas de higiene e segurança, ganhando a condição de discurso oficial e parte integradora do plano de ensino destinado aos profissionais responsáveis pelas ações de prevenção de acidentes nas empresas (Oliveira, 2007).

Durante o XV Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes, no ano de 1976, o discurso de um engenheiro reafirma uma indiscutível infalibilidade dos conhecimentos e práticas peritos, para imputar a ocorrência de acidentes no campo organizacional aos trabalhadores:

Os acidentes não acontecem, são causados. Por falta de comunicação (...) por erros humanos, tais como agressão, distração, fadiga, indisciplina, arrogância ou avareza. Os planejadores têm feito e estão fazendo de tudo que podem para eliminar as causas físicas e ambientais. Já sabemos como eliminar os riscos, ao preparar os planos das fábricas, as máquinas e processos, ao organizar os locais de trabalho e ao estruturar os métodos de trabalho. Mas devido ao fator humano, os acidentes continuam a acontecer (Lima, 1976, p. 67).

Com intervenções no ambiente, respaldados em normas e regulamentos bem definidos, a existência de qualquer ameaça na empresa, somente poderia estar justificada por seu não cumprimento, por erros de execução em relação à organização prescrita do trabalho, direcionando a responsabilidade para o trabalhador (Vilela, Iguti & Almeida, 2004; Dejours, 2008). Com base nessa visão, os fatores humanos são os grandes desafios a vencer para conquistar a segurança.

A medicina do trabalho inicia sua contribuição no contexto laboral para solucionar esses problemas advindos do fator humano, a partir de ações curativas

---

<sup>3</sup> No livro intitulado “O fator humano”, Christophe Dejours (2005) destaca que essa expressão é utilizada por engenheiros de segurança de sistemas, projetistas e especialistas em segurança para designar o comportamento de homens e mulheres no trabalho. Em geral, a noção de fator humano está associada à ideia de erro humano, falha cometida por trabalhadores.

(Bernardo, 2001) e ações voltadas para adaptação dos trabalhadores ao trabalho, contribuindo com a seleção correta de pessoal (aspectos biológicos e físicos de saúde) menos gerador de problemas futuros, como o absenteísmo e suas consequências - interrupção de produção, gastos com obrigações sociais - e com a inserção em lugares ou tarefas às quais estariam mais adaptados (Mendes & Dias, 1991).

A psicologia do trabalho focaliza, inicialmente, características psicológicas determinantes para desencadeamento de doenças e, principalmente, para envolvimento em acidentes no contexto organizacional. Caberia ao psicólogo do trabalho, portanto, centrar sua atuação nos fatores individuais, como traços de personalidade (Bernardo, 2001), e na aplicação de seus conhecimentos para processos de seleção, objetivando inserir o trabalhador na função que melhor se adequasse às suas características, a fim de aumentar a produtividade. Uma das teorias em que os fatores individuais são enfatizados no estudo do risco é a da propensão individual ao acidente, que, apesar de não ser mais considerada uma teoria de base científica, difundiu-se em larga escala (Thielen, 2002; Oliveira, 2007). Essa teoria postula que alguns indivíduos possuem características que os predispõem a se envolver em acidentes (Areosa, 2009). A análise de riscos e a gestão da prevenção giram, portanto, em torno dos indivíduos: “o objetivo consiste em excluí-los do trabalho, sobretudo dos postos mais perigosos ou que envolvem maior responsabilidade” (De Keyser, 2001, p. 4).

Um dos primeiros locais de atuação do psicólogo no contexto de trabalho foi em empresas de transporte coletivo, visando identificar os indivíduos certos para ocupar o cargo de condução de trem ou de ônibus (Antunes, 2001; Silva & Gunther, 2009). A teoria da propensão aos acidentes, baseada em tratamento estatístico de

aspectos individuais (biológicos ou genéticos) (Areosa, 2009), exerceu grande influência na elaboração de processo de habilitação “para identificar os indivíduos propensos/não propensos aos acidentes; os indivíduos aptos/inaptos para dirigir” (Silva & Günther, 2009, p. 164). A psicologia do trabalho orienta-se para processos de seleção e, posteriormente, após a Segunda Guerra Mundial, para otimização dos desempenhos humanos (Laville, 2007), integrando estudos ergonômicos.

A ergonomia, disciplina pluridisciplinar difundida a partir do propósito inicial de atenuar as incompatibilidades entre o homem e os equipamentos tecnológicos bélicos (Moraes & Mont` Alvão, 2000), emerge com discurso inovador de rompimento com a adaptação do homem ao trabalho e propõe, por meio da integração de conhecimentos de diversas áreas científicas, a adequação do trabalho ao trabalhador (Lida, 2005). Essa experiência consolida a primeira vertente da ergonomia, *Human Factors Science*<sup>4</sup>, que, no entanto, limita-se à continuidade da prática habitual das ciências humanas desenvolvidas em laboratórios (notadamente a fisiologia e a psicologia) (Lima, 2005). Providos de dados e análises, obtidos em laboratório, sobre as diferentes variáveis do trabalhador – anatômicas fisiológicas e sensoriais - os quais geram volume considerável de documentação sobre suas capacidades e seus limites, os ergonomistas reenviam esses conhecimentos para concepção de projeto de máquinas e equipamentos, sob forma de recomendações precisas e de normas (Laville, 2007; Almeida, 2011). Organizam, portanto, base suficiente para convencer as empresas a construir máquinas e instrumentos adaptados às exigências impressas, gradativamente, em manuais e normas

---

<sup>4</sup> *Human Factors Science* (Ciência dos Fatores Humanos) é a expressão utilizada para caracterizar a vertente do campo científico da ergonomia instituída em contexto americano e britânico, responsável pelos primeiros estudos ergonômicos. É a disciplina que estuda a interação homem-máquina e visa segurança e eficiência mediante otimização do papel das pessoas e redução de erros humanos, justificando a intitulação *Human Factors*. Acompanha, portanto, a tradição de investigações sobre segurança e erro humano, já que a questão centralizadora dos estudos é: “quais são as origens e quais são os meios de controle das falhas humanas na situação de trabalho?” (Dejours, 2005, p. 16).

adotadas por associações de normatização técnica (Montmollin, 1990; Almeida, 2011), como a International Organization for Standardization (ISO, 2012), fundada em 1947, e, no Brasil, as Normas Regulamentadoras (NR) publicadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, como a NR17<sup>5</sup> (Brasil, 2012b).

Wisner (1994) corrobora que o êxito da ergonomia dos fatores humanos, de cunho experimentalista, resulta do atendimento satisfatório às formulações e solicitações, dos dirigentes industriais, de dados precisos e resultados decisivos em curto prazo e sem interferir no ritmo de trabalho das fábricas.

Segundo Bernardo (2001), com a hegemonia dessas disciplinas, os estudos e as práticas referentes aos riscos no trabalho limitaram-se, por muito tempo, aos fatores individuais (atos inseguros – fator humano, características psicológicas predisponentes a acidentes) e aos fatores ambientais (riscos químicos, físicos e mecânicos) dos acidentes, ordenados por referência à noção de prescrição (Dejours, 2005). O domínio dos riscos seria obtido a partir do respeito aos protocolos e de meios de controle do seu cumprimento como garantia de desempenho final e de segurança, revelando que as ameaças estariam relacionadas ao afastamento de uma norma, de uma maneira prescritiva a executar o trabalho (Amalberti, 2007). As alternativas intervencionistas dos riscos no trabalho, pautadas consensualmente na “colocação vertical e impositiva do que os técnicos-científicos avaliam serem práticas saudáveis” (Traverso-Yépez, 2001, p. 53) relegaram aos trabalhadores a posição de meros e passivos executores, que deveriam seguir normas cuja elaboração não incorporava sua contribuição.

Segundo Sato e Oliveira (2008):

---

<sup>5</sup> A NR17 dispõe sobre parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores. Entende-se por condições de trabalho, segundo seu item 17.1.2, os aspectos relacionados ao levantamento, transporte e cargas de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho (Brasil, 2012b).



Essa separação entre espaço de construção de conhecimento e espaço de aplicação forjou a convicção de que não seria a partir dos contextos de trabalho que os conhecimentos deveriam ser construídos, pois lá eles deveriam tão somente ser aplicados após sua verificação e validação em contextos controlados. Isso deixou de lado, por um bom tempo, o que realmente ocorria no dia-a-dia de trabalho no interior das organizações e dificultou o questionamento de práticas e de concepções moldadas por essa tradição dualista (p. 189).

Nas últimas décadas, apesar de ainda predominantes no campo do trabalho - principalmente no setor empresarial -, essas perspectivas de análise dos riscos e ações, que pareciam bastar enquanto as margens de progresso eram significativas na indústria, evidenciam sinais de saturação e começam a ser questionadas (Amalberti, 2007). Importantes contribuições para o estudo dos riscos no trabalho são apresentadas pela sociologia e por correntes dos próprios campos científicos dominantes, como a medicina social, a psicologia social e a ergonomia da atividade (Bernardo, 2001). Essas abordagens, embora apresentem diferenças entre si, procedem da característica comum de passagem do laboratório para o campo, impondo a necessidade de superação dos modelos exclusivamente técnicos e científicos de compreensão dos riscos, em que os especialistas são detentores únicos dos conhecimentos previamente analisados e controlados em laboratórios e aplicados em situações particulares de trabalho (Amalberti, 2007; Almeida, 2011). Além da necessidade de buscar novas maneiras de abordar os riscos, as disciplinas ampliam os estudos para os riscos de adoecimento no trabalho, até então sobrepujados pelos riscos de acidentes.

A contribuição da sociologia para o estudo dos riscos pode ser encontrada na teoria de Dwyer (1996). A tese central preconiza que as enfermidades e os acidentes de trabalho são, em grande parte, o resultado de relações sociais:

(...) a produção de adoecimento e acidentes num dado local de trabalho está inextricavelmente relacionada às relações sociais utilizadas para gerenciar o relacionamento entre trabalhadores e os vários perigos do seu trabalho (Dwyer, 1996, p. 60 - tradução livre).

Segundo Dwyer (1996), existem três níveis sociais que levam os trabalhadores a se expor aos perigos e são considerados determinantes na produção de acidentes e de adoecimento: o nível de recompensa – benefícios extras oferecidos ao trabalhador, tanto financeiros quanto simbólicos; o nível de comando – autoritarismo, desintegração grupal e servidão voluntária; e o nível de organização – subqualificação, rotina e desorganização.

A medicina social visa inserir em suas análises elementos mais dinâmicos, resgatando o caráter social da produção de risco, por meio de estudos dos processos de trabalho (Rangel, 1994). Destacam-se, sobretudo, as análises de Laurell e Noriega (1989) que, ao objetivarem ampliar o modelo explicativo das doenças e acidentes ocupacionais, introduzem as categorias de análise: cargas de trabalho e desgaste (Rangel, 1994). As cargas de trabalho são elementos que interatuam dinamicamente entre si e com o corpo do trabalhador, gerando processos de adaptação que se traduzem em desgaste (Laurell & Noriega, 1989). O desgaste é resultado desses processos adaptativos que acometem o trabalhador, sendo entendido por Laurell e Noriega (1989) "como a perda da capacidade efetiva e/ou potencial, biológica e psíquica" (p. 115), não se referindo, portanto, a um processo particular isolado, mas ao conjunto de processos biopsíquicos.

Subáreas da psicologia, com destaque para a psicologia social do trabalho, centralizam interesse no cotidiano laboral sob perspectiva do trabalhador. Desenvolvem pesquisas de processos de trabalho que objetivam ampliar o conhecimento acerca do sofrimento, das doenças, dos acidentes de trabalho e dos modos construídos pelos trabalhadores para enfrentar os riscos no trabalho (Sato, Lacaz & Bernardo, 2006). A psicologia investiga como se articulam os fatores subjacentes à percepção de risco, que é um termo utilizado para nomear a vertente

que considera os julgamentos intuitivos da população sobre determinado evento ameaçador (Slovic, 1987; Lima, 2005). A maneira como o indivíduo reage e se mobiliza diante de situações de risco depende da sua percepção, balizada por fatores individuais, grupais, sociais, organizacionais, culturais, ideológicos e políticos (Slovic, 1987; Guivant, 2000; Thielen, 2002; Lima, 2005; Thielen, Grassi, Soares & Mazuroski, 2007; Thielen, Hartmann & Soares, 2008). Investigar a percepção de risco dos trabalhadores é investigar os sentidos que eles conferem à sua atividade, a partir da construção e partilhamento de experiências de enfrentamento de riscos. O estudo da percepção de risco elucida os conflitos entre os julgamentos dos peritos e dos referidos leigos (trabalhadores, população em geral), convocando a participação dos não especialistas na regulação dos riscos (Slovic, 1987; Lima, 2005; Soares, 2011).

O modelo operário italiano, de Oddone, Re e Briante (1981) apresenta a experiência desenvolvida na década de 1960 com entidades sindicais italianas, situando os participantes da pesquisa no “grupo primário - aqueles diretamente envolvidos nas atividades operativas - como protagonistas na definição dos problemas de saúde no trabalho”. (Sato, Lacaz & Bernardo, 2006, p. 284). Oddone, Re e Briante, em 1981, destacavam os limites objetivos impostos pela ciência tradicional:

A ciência tradicional (a “dominante”) define como objeto de observação o homem e o seu meio técnico. O seu propósito é sempre uma medida objetiva que obtém graças a um método analítico e à utilização de instrumentos emprestados pelos físicos e pelos químicos, por um lado, e pelos médicos e psicólogos por outro. Essa abordagem tradicional comporta a decomposição e a medida, tanto do meio (no sentido restrito do termo) como do homem. O primeiro é decomposto em elementos simples (microclima, poeiras, gases, fumos) e o segundo – considerado apenas do ponto de vista físico – é reduzido a dados antropométricos, a elementos objetivos (p. 45 - tradução livre).

Foi na tentativa de ultrapassar esses limites objetivos, que Oddone, Re e Briante (1981) conceberam o método das instruções ao sócia, o qual consiste em

pedir a cada trabalhador que forneça instruções a um eu-auxiliar, a um sócia (Vasconcelos & Lacomblez, 2005). A questão foi formulada e apresentada em seu estudo nos seguintes termos:

Se existisse uma outra pessoa perfeitamente idêntica a você próprio do ponto de vista físico, como é que você lhe diria para se comportar na fábrica, em relação à sua tarefa, aos seus colegas de trabalho, à hierarquia e à organização sindical (ou a outras organizações de trabalhadores), de forma que ninguém percebesse que se tratava de outro que não você? (Oddone, Re & Briante, 1981, p. 57 – tradução livre).

O estudo de Oddone, Re e Briante (1981) incitou o sujeito a pensar sobre o que faz e como faz. Os trabalhadores concluíam, sobretudo, que tinham inventado soluções importantes, utilizando a experiência para melhorar a saúde (Vasconcelos & Lacomblez, 2005). A experiência operária integra a essência do modelo e “reconhecê-la significa ter acesso e possibilidade de sistematizar um saber não disponível em abordagens psicológicas mais tradicionais” (Facchini, Weiderpass & Tomasi, 1991, p. 39) ou, como Oddone, Re e Briante (1981) salientaram: uma psicologia do trabalho não escrita.

Essa compreensão de que o sujeito não somente executa, como também interpreta e concebe formas de trabalhar que conciliam com sua saúde e segurança, advém de estudos anteriores, quando a psicologia do trabalho começa a introduzir a diferença entre tarefa e atividade (Santos & Lacomblez, 2002). É com os psicólogos do trabalho Ombredane e Faverge, em sua obra *“L’analyse du travail”*, que a distinção, hoje pragmática, entre trabalho prescrito e trabalho real, é reconhecida, ao afirmarem que dois questionamentos se distinguem desde o princípio numa análise do trabalho: o quê há para fazer e como é que os operadores o fazem? (Santos & Lacomblez, 2002). É estabelecida a diferença entre a perspectiva da exigência da tarefa – o que há para fazer - e a perspectiva da atividade – como é que os operadores o fazem - situando esta última como foco primordial de análises

psicológicas, onde se mobilizam os saberes (Santos & Lacomblez, 2002). Leplat (2000), entretanto, lembra que os primeiros trabalhos consagrados à análise da atividade tiveram origem nas abordagens do psicólogo Suzanne Picaud, no início do século passado, na França. A focalização na atividade de trabalho como objeto de estudo “surge então pela mão de psicólogos” (Silva, 2006, p. 49). Os autores Picaud, Ombredane e Faverge são considerados principais precursores da ergonomia da atividade ou ergonomia francesa (Wisner, 1994; Almeida, 2011).

Contribuições importantes foram, portanto, auferidas pela psicologia do trabalho, por suas interações com a ergonomia francesa (Bouyer, 2010), projeto pluridisciplinar que focaliza a análise da atividade (Almeida, 2011). A análise da atividade tem papel fundamental, já que reconhece uma importante distinção entre o que é estabelecido para os trabalhadores executarem (tarefa) e como estes respondem às exigências do trabalho (atividade). As respostas elaboradas pelo trabalhador (atividade) definem a forma como os sujeitos se colocam nas situações de risco, como o reconhecem e como se protegem (Diniz, Assunção & Lima, 2005).

A ergonomia da atividade integra autores de diferentes áreas. Na psicologia, Dejours (2008; 2011) incorpora em seus estudos da psicodinâmica do trabalho o debate entre trabalho prescrito e trabalho real e o inexorável hiato entre eles; Clot (2010), em seu método clínico da atividade, amplia o conceito de atividade ao considerá-la também como o que não se faz, aquilo que não se pode fazer, o que se tenta fazer sem conseguir (fracasso); Leplat (2000) promove estudo sobre a interação da psicologia com a ergonomia; Schwartz (2004), filósofo, atua no campo da psicologia social, para desenvolver um conjunto de reflexões que denominou Ergologia, abordando a atividade enquanto debate de normas/renormalização. Além de autores franceses, destaca-se, em Portugal, a revista científica eletrônica

Laboreal<sup>6</sup>, congregando importantes estudos de disciplinas científicas que recorrem à investigação da atividade no âmbito do trabalho, como o desenvolvido por Cunha e Lacomblez (2006) no setor de transporte coletivo. No contexto brasileiro, são ressaltadas as contribuições das pesquisas de Sato (1991; 2009), Pinho, Abrahão e Ferreira (2003) e Diniz (2003).

A partir do exposto, é possível destacar a pluralidade de perspectivas utilizadas para a compreensão dos riscos na área do trabalho. O posicionamento que esta pesquisa adota, considera algumas premissas: o estudo não pretende mensurar elementos físicos, ambientais, químicos e biológicos de risco, mas conceber este como fenômeno socialmente partilhado (Spink, 2001), almejando investigar estratégias operatórias para seu enfrentamento, a partir dos relatos dos trabalhadores em situações cotidianas de trabalho tradicionalmente gerenciado por instâncias especializadas, onde o espaço concedido ao trabalhador para debate sobre riscos é inexistente ou apresentado como oportunidades para os representantes reafirmarem sua autoridade e seus próprios critérios (Barthe, 2002). A última parte deste capítulo apresenta os conceitos teóricos utilizados neste estudo, concernentes ao projeto pluridisciplinar da ergonomia da atividade. A postura assumida nesta investigação encontra os seus fundamentos históricos e conceituais no quadro de uma tradição da psicologia do trabalho, cuja ação tem sido particularmente visível no desenvolvimento do projeto pluridisciplinar da ergonomia da atividade (Vasconcelos, 2008).

### **Parte 3: Ergonomia da atividade**

---

<sup>6</sup> A revista científica eletrônica Laboreal está disponível em <http://laboreal.up.pt/start.php>

A ergonomia é compreendida como o domínio científico e tecnológico interdisciplinar que se ocupa da otimização das condições laborais, por meio da adaptação do trabalho ao trabalhador (Dul & Weerdmeester, 1995). A ergonomia envolve duas perspectivas: a anglo-saxônica ou ergonomia clássica (corresponde à ergonomia dos fatores humanos) e a francesa ou ergonomia contemporânea (referente à ergonomia da atividade) (Almeida, 2011).

Embora a história da Ergonomia esteja vinculada às investigações e às práticas direcionadas essencialmente aos riscos de ordem física e sua regulação, importantes obras destacam a superação da produção de conhecimentos congregados em prontuários normativos de dimensões dos postos de trabalho e ambientes físicos para incorporar reflexões teóricas sobre a situação de trabalho (Wisner, 2004). Daniellou (2004), Castillo e Villena (2005) e Falzon (2007) organizaram obras importantes com contribuições de autores representantes, criadores ou estudiosos dessa nova perspectiva: Alain Wisner, Jacques Leplat, Maurice de Montmollin, Catherine Teiger, François Danniellou, Pierre Falzon, Antoine Laville, Annie Weill-Fassina, René Amalberti, Yves Clot, Marianne Lacomblez, Laerte Idal Sznclwar, Gilbert de Terssac, Yves Schwartz e Christophe Dejours.

Essas reflexões não têm a intenção de refutar estudos advindos da ergonomia dos fatores humanos, responsáveis por consolidar a vertente ergonômica (Castillo & Villena, 2005), mas de desenvolver novas perspectivas para explicar e intervir sobre o trabalho.

Uma reflexão sobre trabalho não pode deixar de se interrogar sobre seu próprio objeto de análise (Leplat, 2005). Para apresentar o que a ergonomia da atividade entende por trabalho, é necessário delimitar três aspectos dessa vertente,

que auxiliam no processo de compreensão do seu objeto de estudo: variabilidades e constrangimentos; tarefa e atividade; e estratégias operatórias. O projeto pluridisciplinar da ergonomia da atividade, do qual a psicologia do trabalho é parte integrante, nomeadamente por ter tido contribuição decisiva na sua afirmação científica (Cunha, 2011) define o conteúdo da terceira parte desta revisão teórica, segmentada em: variabilidades e constrangimentos; tarefa e atividade; estratégias operatórias, concepção de trabalho e psicologia em interação com a ergonomia.

### **Variabilidades e constrangimentos ergonômicos**

As empresas planejam e fornecem os meios à produção, na medida em que dividem tarefas, estabelecem critérios, normas e regras, definindo os objetivos a serem alcançados no processo de trabalho por pessoas treinadas e que ocupam postos estáveis (Abrahão, 2000). Entretanto, o cotidiano de trabalho revela que essa estabilidade é questionável, já que todas as situações de trabalho comuns são submetidas a eventos inesperados; imprevistos provenientes tanto da matéria e das máquinas, quanto dos trabalhadores, dos colegas, dos chefes, dos subordinados e até mesmo dos clientes (Dejours, 2008). São variabilidades que colocam à prova normas e regras (Silva, 2006), já que as variações estão associadas àquilo que não pode ser previsto.

Para Teiger (2005), o operador encontra-se confrontado com uma dupla fonte de variabilidade - a sua própria (ritmos circadianos, fadiga produzida pela duração da atividade, efeitos da idade, doença) e a do sistema de produção (as disfunções, mudanças técnicas ou organizacionais). Outros autores (Abrahão, 2000; Pinho, Abrahão & Ferreira, 2003; Trierweiller, Azevedo, Pereira, Cruz, Gontijo &



Santos Jr., 2008) subdividem a variabilidade humana em variações advindas da susceptibilidade da dinâmica interindividual (diferenças entre trabalhadores e destes com clientes) e da intraindividual (variabilidade interna de cada trabalhador).

Daniellou (2004) considera que a variabilidade intraindividual pode ser classificada em: curto prazo (efeitos do trabalho – fadiga –, ritmos biológicos, gravidez) e longo prazo (envelhecimento biológico, sequelas do trabalho, formação e experiência). O autor (Daniellou, 2004) também categoriza as fontes de variabilidade interindividual em: características biológicas gerais (antropometria, sexo, lateralidade); diferenças interindividuais relacionadas à formação e à história profissional, às condições de vida; e características particularmente individuais da estrutura da personalidade (efeitos da história pessoal).

Além das variabilidades, que permitem consolidar uma distância existente entre “o quê” o trabalho prescreve ao trabalhador e “o quê” ou “como” este responde e desenvolve sua atividade, já que existem situações que não se antecipam pelos denominados “procedimentos padrões” das empresas (Vieira, 2006), destacam-se também os constrangimentos vivenciados na atividade, denominados “constrangimentos ergonômicos”, que são as situações de desconforto e as limitações que impedem a condição ideal prescrita (Abrahão, 2000), e os constrangimentos impostos pela tarefa, como conflitos de exigências contraditórias (De Keyser, 2001). De acordo com Dejours (2011), com o tempo, “leis, regulamentações, normas, regras formam um corpo de tamanha complexidade que se tornam de conciliação extremamente difícil entre si” (p. 76).

## **Tarefa e atividade**

Há sempre defasagem entre tarefa e atividade (Daniellou, Laville & Teiger; 1989; Daniellou, 2004; Wisner, 2004; Falzon, 2007; Dejours, 2008; 2011). A ergonomia francesa tem sistematicamente demonstrado a necessidade de demarcar a análise do trabalho por meio da premissa de uma distância entre conjunto de tarefas, também denominado trabalho prescrito e a atividade, ou trabalho real (Vieira, Barros & Lima, 2007).

O conceito de tarefa está vinculado às regras e objetivos fixados pela organização do trabalho (Brito, 2006). As tarefas desenham a face da dimensão prescrita do trabalho nas organizações e são entendidas como tudo o que se espera ser feito (Montmollin, 1990).

A formulação teórica de trabalho prescrito é desenvolvida no artigo de Daniellou, Laville e Teiger (1989) como o conjunto de regras e procedimentos que caracterizam o trabalho a ser realizado, ou seja, o modo de empregar as ferramentas e o maquinário, o tempo despendido em cada operação, as regras.

Leplat e Cuny (2005) denominam tarefa como o conjunto de exigências a que a conduta do trabalhador terá que responder. No caso do motorista de ônibus, existem documentos oficiais que regem seu trabalho.

A Classificação Brasileira de Ocupações [CBO] (Brasil, 2002) delimita o código 7824-10 para a profissão de motorista de ônibus urbano e a qualifica por meio de atividades como: conduzir e vistoriar ônibus de transporte coletivo de passageiros urbanos; verificar o itinerário de viagens; controlar embarque e desembarque de passageiros; orientar quanto às tarefas, itinerários, pontos de embarque e desembarque, e procedimentos no interior do veículo; e garantir a segurança e o conforto dos passageiros. A CBO, um dos documentos oficiais que rege o trabalho do motorista de ônibus, ressalta as experiências necessárias para

ocupar o cargo, tais como: ensino fundamental, curso básico de qualificação e carteira nacional de habilitação específica. O pleno desempenho da função é atribuído a um mínimo de três anos (Brasil, 2002).

O CTB (Brasil, 1997) também confere atribuições à categoria de motoristas de ônibus urbano, já que, ao atuarem no trânsito, devem respeitar às regras desse sistema. Além de estabelecer regras gerais a todos os usuários do trânsito, cujas infrações implicam penalidades, o CTB especifica que o profissional motorista de ônibus deve utilizar marcha e velocidade seguras em vias de declive acentuado e atender às solicitações de passageiros, parando para embarque e desembarque nos locais determinados. É proibida a direção do veículo com: vistoria vencida ou com excesso de passageiros; conversa do profissional no interior do ônibus em movimento; ausência ou defeito de equipamentos obrigatórios, como tacógrafo e marcha desengrenada na descida, em rampas íngremes (Brasil, 1997).

O motorista de ônibus deve ser obrigatoriamente qualificado por Carteira Nacional de Habilitação (CNH) de acordo com o veículo a ser conduzido: categoria “D” para ônibus simples e categoria “E” para ônibus articulado com mais de um segmento (Brasil, 1997). Segundo o CTB, para se habilitar como motorista de transporte coletivo, o candidato deve preencher requisitos como: ser maior de vinte e um anos; estar habilitado no mínimo há dois anos na categoria “B” (condutor de veículo motorizado de quatro rodas cujo peso total não exceda três mil e quinhentos quilogramas e cuja lotação não exceda oito lugares, excluído do motorista) ou no mínimo há um ano na categoria “C” (condutor de veículo motorizado utilizado em transporte de carga, cujo peso total exceda três mil e quinhentos quilogramas).

Além das especificações da CBO e do CTB ao motorista de ônibus, complementam-se as determinações de âmbito municipal. Em Curitiba, o serviço de

transporte coletivo e as condutas de seus motoristas de transporte de passageiros são detalhados nos decretos nº 1.356 (Curitiba, 2008a) e nº 1.649 (Curitiba, 2009), a que se refere Lei nº 12.597, de 2008; e na Convenção Coletiva de Trabalho [CCT] 2009/2011 entre o Sindicato de Motoristas e Cobradores nas Empresas de Transporte de Passageiros de Curitiba e Região Metropolitana e Sindicato das Empresas de Transporte Urbano e Metropolitano de Passageiros de Curitiba e Região Metropolitana (Brasil, 2009).

O decreto nº 1.356 dispõe sobre as condições para exploração e execução dos serviços de transporte coletivo de passageiros em Curitiba e o decreto nº 1.649 aprova algumas alterações do primeiro. O serviço público de transporte coletivo urbano tem como empresa prestadora a URBS, a qual é uma sociedade anônima de economia mista que controla a “delegação, a regulação, o gerenciamento, a operação, o planejamento e a fiscalização do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Curitiba” (Curitiba, 2009). A URBS é responsável pela gestão dos serviços de transporte coletivo público da cidade, realizados por empresas concessionárias privadas. Entre as atribuições da URBS estão: contratar as empresas operadoras; definir itinerários, pontos de paradas e horários; determinar tipos e características dos veículos; vistoriar a frota e fiscalizar os serviços; definir o custo por quilômetro e propor tarifa; controlar a quilometragem rodada e passageiros; gerenciar a receita e remunerar as concessionárias do serviço. Compete às empresas operadoras: adquirir a frota de ônibus de acordo com as determinações da URBS; contratar e remunerar pessoal de operação (motoristas, cobradores); promover manutenção e limpeza dos veículos; executar as ordens de serviços encaminhadas pela URBS; arrecadar tarifa e repassá-la à URBS (Curitiba, 2009). As empresas concessionárias são remuneradas pelo cálculo do número de

quilômetros rodados por frota, conforme contrato administrativo fixado com a própria URBS, que vistoria o cumprimento de normas com o auxílio de fiscais, incumbidos de avaliar o serviço das empresas concessionárias e da conduta do motorista de ônibus nos itinerários (Curitiba, 2009). Como órgão fiscalizador, a URBS é encarregada de gerar notificações, que podem resultar em multas, para as empresas que descumprem as prescrições do decreto nº. 1.356 (Curitiba, 2008a) e nº 1.649 (Curitiba, 2009). A fiscalização dos serviços é exercida pela URBS por meio de agentes de fiscalização, devidamente credenciados. As transgressões classificam-se, de acordo com a sua gravidade, em grupos (Curitiba, 2009).

Para cada grupo de infração as multas correspondentes são fixadas em determinado número de quilômetros rodados, que são transformados em moeda corrente na data de sua cobrança, tendo como base o custo quilômetro total médio do sistema, estabelecido em cada ajuste de remuneração (Curitiba, 2009). Entre as transgressões multadas pela URBS estão: deixar de tratar passageiros com cordialidade, educação e respeito; não se apresentar ao trabalho asseado, devidamente uniformizado e identificado; adiantar ou atrasar horário programado pela URBS sem motivo justificado; deixar de tomar medidas necessárias para manter a ordem no interior do veículo e para impedir atos de vandalismo; movimentar veículo com portas abertas e com passageiros embarcando ou desembarcando; não parar veículo nos locais predeterminados; desviar itinerário sem motivo justificado; provocar discussão com passageiros ou pessoal de operação; não manter diariamente o veículo em bom estado de conservação; permitir transporte de qualquer material ou carga que possa oferecer riscos à segurança e à integridade física do usuário; não cumprir orientações e determinações de agentes de fiscalização da URBS; desobedecer às velocidades

estipuladas nas vias e em terminais; operar veículo com falta de equipamentos obrigatórios, com estes defeituosos ou fora dos padrões estipulados pela URBS; abandonar o trabalho sem motivo justificado; e fazer manutenção com passageiro a bordo (Curitiba, 2009).

O documento da Convenção de Trabalho (Brasil, 2009) que rege o acordo entre o Sindicato de Motoristas e Cobradores nas Empresas de Transporte de Passageiros de Curitiba e Região Metropolitana e Sindicato das Empresas de Transporte Urbano e Metropolitano de Passageiros e Região Metropolitana estipula ajustes de situações de trabalho do motorista de ônibus em Curitiba. Entre as cláusulas estão os salários, reajustes e pagamentos; gratificações, adicionais e auxílios; contrato de trabalho e jornada de trabalho. É prescrito o desconto no salário do motorista em casos de danos, prejuízos ou multas quando comprovado dolo ou culpa (Brasil, 2009). A transferência da responsabilidade ao empregado quando se debate risco no trabalho é ainda prática comum entre as organizações (Dejours, 2011).

A maneira como o indivíduo se comporta diante dessas exigências impostas por uma gama de prescrições é denominada atividade ou trabalho real (Cunha, 2011). Atividade ou trabalho real corresponde a tudo aquilo que é mobilizado pelo trabalhador para efetuar os objetivos da tarefa (Daniellou, 2004). Para Falzon (2007), a atividade é desenvolvida em função do objetivo que o indivíduo fixa para si a partir do objetivo definido pela tarefa. Essa concepção revela que existe uma interpretação das tarefas e que, portanto, a atividade não se reduz ao comportamento, que é a parte observável. A atividade integra o observável (comportamento) e o inobservável (a atividade cognitiva) (Montmollin, 1990; Falzon, 2007). Leplat e Hoc (2005) elucidam essa afirmativa por meio de um jogo de xadrez,

no qual se percebe apenas o movimento da peça, que não é, evidentemente, a única atividade do jogador. Consideram (Leplat & Hoc, 2005) dois tipos de atividade: atividades de execução, que são o funcionamento de mecanismos, e atividades de elaboração, que intervêm na construção desses mecanismos e que caracterizam resolução de problemas. Segundo Bouyer e Sznclwar (2005), nos gestos manuais se esconde a complexidade dos gestos cognitivos que garantem continuidade ao processo produtivo. Para Hubalt (2004), “o comportamento “comunica” parte manifesta do trabalho, visualmente, mas também verbalmente (as opiniões são comportamentos verbais)” (p. 107). A atividade não é somente o comportamento observável, mas também o processo pelo qual este é gerado, que integra as estratégias operatórias.

### **Estratégias operatórias**

Os trabalhadores ocupam lugar central na produção de conhecimentos sobre seu próprio trabalho e desempenham um papel específico na transformação do trabalho (Teiger, 2005, p. 180). Não se pode evitar considerar o aspecto criativo de toda atividade (Dejours, 2011). Daniellou (2004) denomina de estratégia operatória ou estratégia de regulação um compromisso (não estável) que o sujeito elabora entre os objetivos de produção, a competência que ele dispõe e a preservação de sua saúde (Laville, 2007).

A organização do trabalho real aparece como compromisso o qual não é realizável apenas sobre uma base de argumentos técnicos. Na medida em que há um trabalho de interpretação, há também a multiplicidade de interpretações possíveis (Dejours, 2011).

Destaca-se a relevância da organização do trabalho propiciar margens de manobra ou liberdade aos trabalhadores. A restrição ou eliminação dessas margens de liberdade ao trabalhador é reconhecida como de grande potencial para origem de acidentes.

A organização do trabalho não é absolutamente absorvida pelos assalariados (...); todos os preceitos são reinterpretados e reconstruídos: a organização real do trabalho não é organização prescrita. Não o é jamais: é impossível prever tudo e ter domínio sobre tudo (antecipadamente ao trabalho). A distância entre organização prescrita e a real (...) ora é tolerante, e oferece margens à liberdade criadora; ora é restrita, e os assalariados receiam ser surpreendidos cometendo erros. O mais comum é que seja simultaneamente uma e outra; tolerante ali onde o ganho é visível, restrita lá, quando se observa como capaz de regular a desobediência e a fraude (Dejours, 2011, p. 74-75).

Fraude ou artimanha (Dejours, 2011) e gambiarras (Seligmann-Silva, 1997) são termos comuns que os trabalhadores utilizam para explicitar as medidas que adotam para tentar alcançar os objetivos da tarefa. Em estudo de Dejours (2011), técnicos de manutenção argumentavam que eram constantemente obrigados a fraudar; termo julgado como inapropriado pelo autor, pois fraude revela intenção desonesta de agir contra interesses de outros; o que não correspondia aos esforços realizados pelos trabalhadores. As atividades se desenvolviam, portanto, sob a iminente ameaça de punição, estabelecendo o paradoxo de que para bem fazer era preciso infringir (Dejours, 2011). No entanto, no caso de um possível acidente, seria a própria boa vontade do trabalhador que se voltaria contra ele (Dejours, 2011), já que seriam apuradas responsabilidades e o trabalhador seria inevitavelmente acusado de não respeitar os regulamentos, as prescrições de segurança.

Conforme Cru e Dejours (1983), “solicitar mais aos trabalhadores em matéria de segurança, enquanto lhes retira o domínio do seu trabalho, é bastante contraditório” (p. 242 - tradução livre).

Se os trabalhadores, sejam eles operários, empregados de escritório, gerentes ou servidores públicos, deixassem de repente de usar artimanhas, provocariam uma pane (...) na administração, na empresa ou no Estado. No caso do setor nuclear, isso se manifesta



da seguinte maneira: cada vez que um técnico não pode respeitar o “conjunto de procedimentos”, ele pára de trabalhar, redige uma nota sobre a situação, manda-a ao engenheiro e espera até que este assine um documento que o autorize a infringir os regulamentos. Algumas horas desse joguinho submerge o engenheiro em uma massa de documentos impossíveis de gerir; além disso, é ele, agora, que se encontra sozinho e em permanente infração, o que é simplesmente insustentável. O ritmo de trabalho pode diminuir de maneira tão absurda que, mais cedo ou mais tarde, esse engenheiro será punido por incompetência (Dejours, 2008, p. 42).

De um lado, um consenso em lutar contra os fatores de risco que se encontram expressos na regulamentação. De outro lado, a experiência cotidiana de numerosas situações onde a infração ao regulamento é consentida pelo empregador, porque é eficaz, e reproduzida pelo trabalhador, pois o regulamento lhe parece desajustado a sua rotina de trabalho (Vasconcelos, 2008).

Cru & Dejours (1987) contrariam os discursos habituais sobre prevenção dos riscos ao concluírem que os trabalhadores conhecem em profundidade os perigos de seu trabalho e se defendem por meio de estratégias operatórias, que também são guiadas por uma relação entre o corpo e o objeto de trabalho, a qual Dejours (2008) denomina de “inteligência enraizada no engajamento do corpo”. Salmona (1994) verificou essa relação com pecuaristas que desenvolvem uma espécie de inteligência do corpo que permite antecipar reações de medo ou agressividade do animal, evitando assim acidentes. Essa inteligência do corpo é reafirmada em estudo de Dejours (2008) com pilotos de caça e, muitas vezes, desconhecida pelos que fazem uso dela, sendo naturalizada a partir de verbalizações, como: “isso a gente faz naturalmente”, ou ainda: “isso se faz automaticamente” (Dejours, 2011). Os trabalhadores são confrontados e tomam consciência de soluções importantes utilizadas para sua segurança e saúde, conforme já destacavam os estudos de Oddone, Re e Briante (1981).

Segundo Trierweiler et al. (2008):

As estratégias operatórias são ditas regulatórias na medida em que são elaboradas individualmente ou coletivamente para administrar a distância entre a atividade (...) e a

tarefa, de modo a equilibrar variabilidades e imprevisibilidades da situação de trabalho e minimizar o custo da inadequação da prescrição no desempenho da atividade (p.9).

O trabalhador aprende agindo, adapta o seu comportamento às variabilidades e não se submete passivamente a elas (Ferreira, 2000). Ele inventa “truques”, “macetes” e desenvolve habilidades para assegurar eficácia no trabalho e “alcançar os objetivos impostos por ele, pela organização e pelo grupo de trabalho, e assim minimizar o desgaste e o custo humano de trabalho” (Trierweiler et al., p. 108).

A atividade está fundada na experiência dos trabalhadores, que se desenvolve ao longo da vida (Oddone, Re & Briante, 1981; Sato, 1991; Assunção & Lima, 2003; Diniz, 2003). No contexto da ergonomia da atividade, a experiência é compreendida como a aprendizagem, de um modo individual e coletivo, de soluções capazes de resolver problemas que o trabalho impõe diariamente. Essa definição é cunhada em obra de Oddone, Re & Briante (1981), que reconhecem a experiência como “a aprendizagem que se constitui a partir da apropriação de modelos genéricos que evoluem por meio da prática” (p. 202 - tradução livre); representa uma gama de conhecimentos apreendidos na prática de anos de trabalho.

### **Concepção de trabalho**

A partir dos aspectos abordados pela ergonomia da atividade, é possível revelar o que esta compreende como trabalho, apresentando considerações delineadas por seus pesquisadores.

Segundo Ferreira (2000) e Teiger (2005), a atividade constitui o núcleo central do próprio conceito de trabalho em ergonomia. A atividade é noção

estruturante do conceito de trabalho em ergonomia e é reforçada pela vertente da ergonomia da atividade, que carrega o termo em sua intitulação.

A importância de investigar o trabalho a partir do conceito ergonômico de atividade é corroborada por Lhuillier (2012), ao destacar que não há trabalho que se resuma à aplicação de regras, pois nenhuma atividade se conforma jamais em respeito absoluto às regras; e por Dejours (2008), ao considerar que mesmo que o trabalho seja bem concebido, a organização do trabalho rigorosa, as determinações e os procedimentos claros, “é impossível alcançar a qualidade, respeitando escrupulosamente às prescrições” (p. 38), eventualmente contraditórias entre elas (Dejours, 2008). O trabalho admite uma confrontação a essa diversidade de prescrições e, portanto, nunca pode ser interpretado como a simples execução das tarefas (Daniellou & Béguin, 2007).

Quando há apenas execução de prescrição, é possível tornar o trabalho desumanizado, isto é, de ordem maquinal; e a cada nova automatização, novas dificuldades ainda não previstas e não padronizadas são demandadas (Dejours, 2011). O trabalho é, por definição, humano, já que é mobilizado justamente onde a ordem tecnológico-maquinal é insuficiente (Béguin, 2006; Dejours, 2011). É a partir dessa preposição que Dejours (2011) pondera que todo trabalho é sempre trabalho de concepção e que a expressão “trabalho humano ou atividade humana, é assim um pleonismo” (p. 162). Trabalhar é administrar o imprevisto, prevenir acidentes, as disfunções, as panes (Dejours, 2008). É preencher espaço entre o prescrito e o real. O caminho a percorrer entre o prescrito e o real deve ser inventado, descoberto, redescoberto pelo sujeito que trabalha. No entanto, o sujeito não somente se defronta individualmente com a atividade, mas também produz coletivamente

estratégias que viabilizem o trabalho (Dejours, 2008). Segundo Teiger (1992), a atividade é realizada

de modo individual e coletivo numa temporalidade dada, por um homem ou uma mulher, (...) situada num contexto particular que estabelece as exigências imediatas da situação. Essa atividade não é neutra, ela engaja e transforma, em contrapartida, aquele ou aquela que a executa (p. 113).

O conceito de trabalho em ergonomia aparece também inseparável da linguagem que os trabalhadores veiculam no curso de suas atividades, pois tem uma importância capital para apreender o sentido que os trabalhadores atribuem ao trabalho que realizam (Ferreira, 2000), constituindo um objeto de estudo da Psicologia em interface com a ergonomia.

### **Psicologia em interação com a ergonomia**

É possível encontrar na obra de Leplat (1980) “La Psychologie Ergonomique” a sistematização de relações entre a ergonomia e a psicologia: “não falamos nós de psicologia pedagógica, de psicologia médica, de psicologia patológica, porque não de psicologia ergonômica? Designaremos assim o campo da psicologia que está em relação com a ergonomia” (p.5 - tradução livre).

A ergonomia constitui um dos campos onde a psicologia pode e deve intervir (Silva, 2006). Esse campo faz parte do domínio de intervenção da psicologia do trabalho. Leplat (1980) cunha a expressão “psicologia ergonômica” para apresentar a psicologia mais diretamente explorada ou explorável da ergonomia. A ordem das palavras é relevante: com a expressão ergonomia psicológica, há o problema de ocultar o caráter integrador, fundamental da ergonomia (Leplat & Montmollin, 2007). (definição de vasconcelos/ político).

Se há regulação do trabalho por parte daquelas pessoas que se acreditava que tão somente executariam o que foi planejado por outro, busca-se “sugerir outro lugar para a psicologia do trabalho nessa discussão” (Sato & Oliveira, 2008). A contribuição do psicólogo na temática do risco no trabalho está em atuar como um profissional sensível às formas particulares com que os trabalhadores pensam sobre os riscos desse contexto, aos modos como eles lidam com os mesmos e como se organizam (Sato, Lacaz & Bernardo, 2006); em propor escuta dos atores da situação de trabalho como produtores de um saber particular, de conhecimento do seu próprio trabalho (Teiger, 2005), sob uma perspectiva privilegiada: o local de trabalho, durante o tempo de trabalho (López, 2005, p. 273).

### **CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO**

Este capítulo delimita objetivos geral e específicos do estudo, e o método empregado para alcançá-los. O método inclui: revisão teórica de temas pertinentes, adequação da pesquisa a critérios éticos, caracterização do grupo investigado, construção do instrumento de coleta de dados, procedimento de coleta e análise de dados.

#### **Objetivo geral**

O objetivo geral do estudo é investigar as estratégias operatórias adotadas pelos motoristas de ônibus em Curitiba para enfrentar os riscos percebidos de sua atividade profissional.

#### **Objetivos específicos**

Identificar os principais riscos percebidos pelo motorista de ônibus em Curitiba.

Explorar fatores relacionados às exigências do trabalho que são referenciados pelos motoristas.

Verificar a interação entre as exigências do trabalho e a segurança dos próprios motoristas.

#### **Ética da pesquisa**

Este estudo integra o Projeto de Pesquisa intitulado “Percepção de risco e comportamento no trânsito” e está de acordo com as normas éticas estabelecidas

pela Resolução CNS 196/96, por meio da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências de Saúde da Universidade Federal do Paraná em 25 de agosto de 2010, sob o registro CEP/SD 975.100.10.07, CAAE 0060.0.091.000-10 (Anexo 1). O instrumento desta pesquisa foi aprovado em 14 de março, de 2013.

### **Critérios de inclusão de participantes**

O estudo foi realizado com 30 motoristas de ônibus atuantes em Curitiba e Região Metropolitana. O grupo investigado foi escolhido por conveniência em empresas de ônibus que viabilizaram o acesso do entrevistador, e tomou como critério de inclusão o tempo de trabalho como motorista de ônibus urbano de no mínimo 3 anos - período estabelecido em pesquisa de Sato (1991) no qual considera estar o motorista “familiarizado” com sua atividade. As entrevistas ocorreram seguindo o critério utilizado em pesquisas qualitativas – o processo de exaustão (Minayo, 1998). Para a delimitação do número de entrevistas, utiliza-se o processo de exaustão sobre o qual o pesquisador realiza entrevistas em número suficiente para possibilitar certa reincidência das informações (Minayo, 1998).

A abordagem dos participantes foi realizada nas sedes de empresas de transporte e envolveram motoristas de oito classes de itinerários ou linhas de ônibus: expressos, alimentador, linha direta, interbairros, escolar, turismo e especial. Apesar dos motoristas atuarem em determinadas linhas, os trinta entrevistados possuíam experiência em todas as linhas de ônibus, devido ao fato de realizarem constantemente plantões, que demandam conhecimento e habilidade em operar diversos veículos em diferentes itinerários.

### **Instrumento de coleta de dados**

O instrumento para entrevista com motorista de ônibus urbano (Anexo 2) foi elaborado sobre duas partes, constituindo o total de trinta e duas perguntas realizadas após a anuência dos entrevistados documentada em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido [TCLE]. A primeira parte do instrumento contempla questões gerais, ocupacionais e do trânsito. A segunda parte corresponde a um roteiro de entrevista semi-estruturada que foi elaborado a partir do prévio acompanhamento das situações de trabalho e das revisões de literatura sobre ergonomia da atividade (Daniellou, 2004; Figueiredo, Athayde, Brito & Alvarez, 2004; Castillo & Villena, 2005; Falzon, 2007; Dejours, 2008).

A entrevista semi-estruturada permite ao entrevistador uma maior flexibilidade para alterar a ordem das perguntas e para fazer intervenções de acordo com o curso da entrevista (Bleger, 1993). É considerada como prática discursiva, como "ação (interação) situada e contextualizada, por meio da qual se produzem sentidos e se constroem versões da realidade" (Pinheiro, 2000, p. 184).

Todas as entrevistas foram realizadas no próprio ambiente de trabalho. Os dados foram tratados através de análise de conteúdo (Bardin, 2011), dispondo os temas em categorias, estabelecidos a partir dos respaldos na literatura científica e dos relatos dos motoristas.

### **Dados gerais**

Os dados gerais do instrumento abrangem idade, sexo e escolaridade. A escolaridade foi registrada de acordo com o maior nível completado pelo participante: inferior ao fundamental, fundamental, médio e superior.



### **Dados ocupacionais**

O tempo de trabalho como motorista de ônibus e o tempo de empresa atual foram questões abordadas na entrevista, considerando o tempo mínimo de 3 anos na função de motorista de ônibus urbano como critério para participação da pesquisa. Foram questionados também a principal linha de ônibus operada e os itinerários. O horário de trabalho do motorista foi registrado em quatro opções: início e fim da jornada de trabalho; início e fim do horário de pausa intrajornada, quando existente. Foi anotado também o número médio de intervalos que o motorista realizava durante a jornada de trabalho e a sua duração.

### **Dados do trânsito**

Os dados do trânsito contemplaram: categoria de CNH; infrações multadas; notificações da URBS e acidentes. A CNH foi registrada de acordo com a categoria “D” ou “E”. As infrações de trânsito, as notificações da URBS e os acidentes de trânsito foram abordados considerando os últimos doze meses. Foram também questionados os tipos de infrações, de notificações e de acidentes ocorridos nesse período.

### **Roteiro de entrevista**

Uma das características da entrevista semi-estruturada é a utilização de um roteiro previamente elaborado. A partir das respostas obtidas podem emergir outras questões, que orientam novas hipóteses e que dão ao entrevistado a possibilidade de discorrer não apenas sobre o tema proposto, como também sobre novas

temáticas (Minayo, 1998). Segundo Manzini (1991), a entrevista semi-estruturada está focalizada em um assunto sobre o qual se confecciona um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista.

As questões norteadoras desta pesquisa envolveram os riscos percebidos pelos motoristas de ônibus de sua atividade e as estratégias operatórias relatadas, que têm como finalidade conciliar as exigências do trabalho com a segurança diante dos riscos apontados. As demais perguntas possibilitaram o detalhamento dos relatos sobre a maneira como os trabalhadores se mobilizam no ambiente ocupacional permeado por riscos, através de questionamentos sobre o cotidiano de trabalho; as preparações para a atividade; as impressões sobre as fiscalizações da empresa, da URBS e do CTB; a relação com passageiros e as instruções que os motoristas consideram importantes de transmitir supondo que o pesquisador assumisse seu cargo (Oddone, Re & Briante, 1981).

### **Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada por meio de abordagem direta dos motoristas de ônibus em imediações e dependências de empresas de transporte coletivo de Curitiba. As entrevistas ocorreram durante o período entre os dias 22 de março e 26 de abril do ano de dois mil e treze, entre sete horas e dezoito horas.

As entrevistas foram realizadas com motoristas de ônibus pela autora da pesquisa e ocorreram em três momentos, conforme as disponibilidades: durante as pausas para mudança de turno, durante o período de plantão em que os profissionais aguardavam serem solicitados e antes ou depois da jornada de

trabalho. Nas abordagens, realizadas individualmente, explicavam-se os objetivos da pesquisa e seus critérios éticos. Os participantes que aceitavam participar do estudo eram convidados a ler o TCLE e a assiná-lo. A assinatura de participação do motorista na pesquisa concordava que a entrevista fosse realizada e gravada, respeitando o critério ético de tratamento confidencial das informações e destacando que após suas transcrições, as gravações seriam devidamente eliminadas.

### **Análise de resultados**

Para o tratamento dos dados desta pesquisa, é realizada a análise de conteúdo (Bardin, 2011), que é uma técnica de pesquisa científica cujas aplicações podem variar em função dos objetivos do estudo. A definição de Bardin (2011) sintetiza os aspectos consensuais dessa técnica:

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (p. 18).

Segundo Minayo (1998), diferentes são as técnicas de análise de conteúdo: de expressão, das relações, de avaliação, de enunciação e categorial ou temática. Esta última, à qual a pesquisa está focalizada, propõe descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência significam importância para o objetivo analítico visado (Bardin, 2011). A análise categorial “é realizada por operações de desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos” (Bardin, 2011, p. 201). Para classificar os elementos em categorias é preciso identificar o que eles têm em comum, permitindo seu agrupamento.

As categorias são, portanto, rubricas ou classes que reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, coligados por características comuns (Bardin, 2011). As categorias de análise desta pesquisa são organizadas a partir dos dois temas investigativos: principais riscos e estratégias operatórias. Para cada categoria são incluídas subcategorias.

Categorias		Subcategorias
PRINCIPAIS RISCOS	Acidente de trânsito	Colisões com outros veículos Atropelamentos Quedas de usuários
	Violência urbana	Assaltos Vandalismo Agressões físicas
	Punição	Notificações da URBS Multas do CTB Suspensões
PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS OPERATÓRIAS	Estratégias individuais	Conhecimento do trajeto percorrido Planejamento temporal Inteligência enraizada no engajamento do corpo
	Estratégias coletivas entre colegas motoristas de ônibus	Ultrapassagem consentida Parada coordenada no ponto
	Estratégias coletivas entre motoristas de ônibus e passageiros	Agilidade no embarque e desembarque Separação antecipada de dinheiro para passagem

**Figura 1. Categorias e subcategorias de análise.**

Após a análise categorial, são também ressaltados aspectos que prejudicam a capacidade de agir em conformidade com a saúde e segurança, culminando em adoção de estratégias de risco que substituem as estratégias operatórias, verificadas no contexto do motorista de ônibus em Curitiba.

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS**

A análise dos resultados deste estudo é organizada a partir da caracterização do grupo estudado, seguida por categorias de análise que correspondem aos principais riscos percebidos pelos motoristas e à maneira como se mobilizam para a realização desejável da atividade, conciliada à preservação da saúde e segurança. A maneira como se mobilizam, visando satisfazer a produtividade e manter, concomitantemente, a saúde, é denominada pela Ergonomia da Atividade de estratégia operatória. Por fim, destacam-se as estratégias de risco, adotadas em duas circunstâncias referenciadas pelos entrevistados: quando o motorista é novato e está em processo de adaptação ao trabalho e quando a organização restringe a margem de liberdade para o motorista elaborar estratégias operatórias.

### **Caracterização do grupo estudado**

Os 30 entrevistados desta pesquisa são do sexo masculino e possuem CNH de categoria “E”. A média de idade é de 38,13 anos, desvio padrão de 7,49. A escolaridade predominante é o ensino médio (27 participantes), seguida pelo ensino fundamental (2 participantes) e pelo nível superior (1 participante).

O tempo médio como motorista de ônibus é de 8,22 anos, desvio padrão de 6,26. A média de tempo trabalhado na empresa atual é de 6,48 anos, desvio padrão de 4,70. Todos os participantes da pesquisa são contratados efetivamente. Em relação à escala de trabalho, todos os entrevistados cumprem escala fixa e fazem plantão para acréscimo salarial correspondente a horas extras trabalhadas, abordadas a seguir no tópico sobre estratégias de risco.

## Principais riscos

Os principais riscos foram agrupados em: acidente de trânsito, violência urbana e punição.

### Acidente de trânsito

A categoria “acidente de trânsito” compreende as colisões com outros veículos, atropelamentos e quedas de passageiros no interior do veículo.

Principais Riscos		
Categoria	Subcategorias	Nº de participantes
Acidente de trânsito	Colisões com outros veículos	30
	Atropelamentos	28
	Quedas de passageiros	25

**Figura 2. Número de participantes com respostas incluídas na categoria “acidente de trânsito”.**

A subcategoria “colisões com outros veículos” inclui os tipos de veículos confrontados com o ônibus - referenciados pelos motoristas entrevistados como sendo os automóveis, motocicletas, ônibus e carroça - e os tipos de colisões destacados: colisão traseira, quando o motorista de ônibus evita uma frenagem abrupta, colidindo com o carro a sua frente; e colisão lateral, quando um dos veículos realiza conversão proibida ou perigosa, cruzando a via preferencial para ônibus. As colisões com outros veículos constituem o risco citado por todos os 30 participantes, evidenciando a preocupação e o conhecimento do motorista de ônibus sobre o risco de confronto com outros veículos nas vias compartilhadas e principalmente no cruzamento com vias exclusivas. Essa constatação acrescida à verificação de que os automóveis são os veículos de confronto mais referenciados pelos entrevistados (28 dos 30 motoristas participantes) corroboram o estudo de

Soares (2011). A conversão proibida é ressaltada por todos os motoristas entrevistados como um dos principais riscos enfrentados na canaleta.

Pessoas de fora fazem conversão à esquerda. Não conhecem o trânsito. Esse é o maior risco hoje, porque quem vem de fora chega e vira à esquerda com um biarticulado atravessando.

Estamos na canaleta, mas existem as vias laterais, e os grandes acidentes acontecem assim. O veículo está na sua direita e ele faz conversão proibida à esquerda.

O estudo de Wright e Hook (2007) verifica que o tipo mais comum de acidente envolvendo ônibus expressos em faixas centrais ocorre quando os carros realizam conversão proibida à esquerda, atravessando as faixas para ônibus e colidindo com estes.

Outro risco referenciado por 28 dos 30 motoristas é o de atropelamento. A interação com pedestres e ciclistas que utilizam as vias compartilhadas e frequentemente as vias exclusivas para ônibus exigem do motorista constante atenção.

Minha preocupação é atropelar alguém. Eu cuido o máximo, porque hoje o pedestre curitibano anda muito desatento; eles colocam o fone de ouvido, atravessam a rua sem olhar, pegam o celular, começam a passar mensagem. Essa é a maior preocupação.

Eu não sei como que as pessoas conseguem andar distraídas ao atravessar um corredor por onde passam ônibus desse tamanho e numa velocidade que é difícil parar. É lógico que esse tipo de acidente é o pior.

Esses relatos reafirmam o estudo de Castilho (1997) e Wright e Hook (2007), que evidenciam a elevada concentração de atropelamentos em trajetos onde o modelo BRT opera, devido ao fato de que a implantação de um sistema de transporte veloz e de alta capacidade em vias arteriais atrai uma maior quantidade de pedestres para locais cujas ameaças já se apresentam intensas. De acordo com 20 participantes, os acidentes envolvendo pedestres são aqueles que mais os preocupam, pois a alta velocidade e a capacidade do veículo reforçam a

probabilidade de quando ocorrer um atropelamento nessas circunstâncias, este resultar em vítima fatal.

O que mais me preocupa é atropelamento, tirar a vida de alguém, matar alguém, porque na canaleta é fatal para um pedestre.

O atropelamento é o maior risco, na minha opinião. Até pelo fato de que quando isso acontece provavelmente o atropelado vai a óbito. Por mais que não seja minha culpa, é o veículo que estou conduzindo, então não sei se ia conseguir continuar trabalhando.

A possibilidade de um acidente fatal por atropelamento está presente nos julgamentos dos entrevistados como uma frequente preocupação e tensão no trabalho. Apesar do risco de colisões ter sido referenciado por todos os participantes da pesquisa, o risco de atropelamento é ressaltado pelos motoristas como mais temível, por sua consequência fatal. Esse posicionamento é verificado em estudos de MacGregor & Slovic (1999) sobre percepção de risco de motoristas. Slovic (1987; 1999; 2010) indica que existem diversas dimensões que influenciam a maneira como as pessoas percebem os riscos, sendo uma delas a potencialidade/gravidade do risco. Eventos cujas consequências seriam certamente fatais são mais temidos e superestimados (Slovic, 2010). A situação do motorista que se envolve em atropelamento com vítima fatal é elucidada por meio do relato de um dos entrevistados que enfrenta as decorrências de um evento traumático sem apoio psicológico:

A empresa não me deu suporte nenhum. Não me deram sequer um dia para colocar minha cabeça em ordem, pra conseguir esquecer aquela cena. E se te derem (um dia) é porque você levou gancho. Poxa, sabe o que é uma pessoa pegar e entrar na sua frente e você passar por cima dela? Sabe o quê é isso? Em Curitiba, principalmente, você não sabe o estado que o cara está trabalhando.

À ausência de apoio é acrescida a aplicação de medida disciplinar de suspensão, conhecida como “gancho” entre os motoristas. A negação de vinculações entre a situação de trabalho e os danos sofridos à saúde é constatada



no ambiente organizacional por meio da fala do entrevistado, tendo-se, não raro, a imputação da responsabilidade ao trabalhador.

A travessia inesperada de um pedestre ou o cruzamento de um ciclista impõe ao motorista a necessidade de agir rapidamente. A efetuação da freada brusca diante de um pedestre que atravessa distraído, ou diante de qualquer estímulo que provoque a reação de freada abrupta do motorista de ônibus, pode acarretar quedas de passageiros no interior do veículo, apontadas por 25 entrevistados como um dos principais riscos da atividade.

Uma freada brusca acaba machucando várias pessoas, dentro do próprio ônibus, que não têm nada a ver.

Sabe o que acontece se eu resolvo frear com tudo? Os passageiros se machucam, mas não é um machucadinho qualquer.

A queda de usuário é outro risco. Machucar um usuário. Imagina uma criança bater o peito no ferro dentro do ônibus.

De acordo com os entrevistados, a manutenção de segurança dos passageiros/clientes é reforçada nos cursos de direção defensiva os quais os motoristas devem realizar. Existe, portanto, um discurso frequente de que o passageiro deve ter prioridade e que a ocorrência de danos aos passageiros pode culminar numa eventual demissão. Os motoristas destacam que a queda de usuário como consequência de passagem em alta velocidade na lombada, de arrancada ou de frenagem abrupta é considerada falta grave para a empresa.

## **Violência urbana**

A categoria violência urbana compreende os riscos de assaltos, de vandalismo e de agressões físicas.

<b>Principais Riscos</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Nº de participantes</b>
Violência urbana	Assaltos	19
	Vandalismos	10
	Agressões físicas	5

**Figura 3. Nº de participantes com respostas incluídas na categoria “violência urbana”.**

O risco de assaltos é abordado por 19 entrevistados, sendo que 15 participantes já foram assaltados - um número expressivo para um grupo de 30 motoristas investigados. Segundo os entrevistados, as ameaças aos trabalhadores e os roubos são realizados geralmente por menores infratores.

Atos de vandalismo são destacados por 10 entrevistados como um dos principais riscos do seu trabalho. Nos dias em que há eventos desportivos na cidade, os ônibus são alvo de depredação.

Dia de jogo é um problema. Ninguém quer pegar o ônibus nesse dia. Eu mesmo já passei por uma situação de destruírem tudo dentro do ônibus. Você tem medo de falar qualquer coisa. O jeito é deixar que destruam.

Os riscos de agressões físicas são abordados por 5 motoristas entrevistados que já passaram por situações de confronto direto.

As pessoas andam estressadas. Você já está estressado, já está atrasado. Uma resposta curta de alguém já sobra para o motorista. Às vezes, nem é com você, como aconteceu comigo. Teve uma briga lá no fundo do ônibus e um dos arruaçeiros veio correndo e, para se esconder, foi parar em baixo do meu banco. Veja o perigo! Chegou outro com um pau na mão e me acertou várias vezes. A sorte é que eu desviei, senão tinha acertado minha cabeça. Tudo isso acontecendo e eu dirigindo, tentando encostar o carro.

O contexto de violência urbana em que se desenvolvem as atividades do motorista de ônibus gera um ambiente de insegurança que acompanha o trabalho diário desse profissional sob forma de assaltos, atos de vandalismo, agressões físicas e verbais.

## Punição

As punições abordadas pelos entrevistados como riscos enfrentados no trabalho estão organizadas em: notificações da URBS, multas do CTB e suspensões.

Principais Riscos		
Categoria	Subcategorias	Nº de participantes
Punição	Notificações da URBS	9
	Multas do CTB	5
	Suspensões	5

Figura 4. Nº de participantes com respostas incluídas na categoria “punição”.

Entre os 30 entrevistados, 9 motoristas destacam o risco de notificações da URBS.

Acho que as notificações são um risco para o motorista hoje em dia. Tem notificação que a empresa passa para mim e muitas vezes nem é minha. Tem que provar que não foi você, que foi outro camarada.

O risco de receber multa do CTB é destacado por menor número de participantes (5 motoristas) quando comparado ao risco de notificação da URBS (9 motoristas). Os relatos dos entrevistados legitimam o estudo de Soares (2011) ao revelarem que, em seu ambiente de trabalho, é mais comum receberem notificações – que podem vir acompanhadas de multas - por descumprimento de prescrições da URBS do que multas por infrações previstas no CTB. As notificações da URBS mais frequentes, referidas pelos motoristas, são: excesso de velocidade - que se enquadra nas infrações correspondentes a dirigir o veículo inadequadamente, desobedecendo as regras de circulação, conduta e sinalização de trânsito; desobediência à velocidade estipulada nas vias e nos terminais –, adiantamento ou atraso de horário programado pela URBS e não atendimento ao sinal de parada para embarque e desembarque de passageiros nos pontos delimitados (Curitiba,

2009). Essas notificações advêm de reclamações feitas por usuários e da fiscalização de fiscais da URBS. Os entrevistados que indicam o risco de multas do CTB referem-se exclusivamente aos riscos de infrações autuadas em radares, como o excesso de velocidade máxima permitida na via.

Nossa carteira de trabalho é a carteira de motorista, né. Então, tem que tomar muito cuidado com radar.

A suspensão, comumente denominada “gancho” pelos motoristas, é outro risco presente no trabalho, de acordo com 5 entrevistados. Os motivos dos ganchos muitas vezes são desconhecidos pelos entrevistados. O questionamento acerca da ação culminante em medidas como suspensão não são bem compreendidas pelos entrevistados.

Eu não sei te dizer quando a gente leva gancho. Meu colega, por exemplo, levou porque passou direto em uma lombada que ele não viu e machucou passageiro. Mas não é sempre que você leva gancho por isso. Eu, sinceramente, não sei te dizer. Vai do estado de espírito deles (empresa). É tanta regra para seguir que até eles (empresa) se confundem, agora imagina a gente.

O julgamento dos motoristas sobre riscos relacionados à punição – notificações, multas e suspensões – revelam certo desconhecimento sobre quais são as condutas que podem resultar em penalizações e em quais prescrições estas se inserem. Essa situação abre caminho para refletir a forma como os trabalhadores respondem a uma gama de prescrições rigorosas que, contrariando seu objetivo de orientar o trabalho do motorista, acabam por instituir riscos. A maneira como os motoristas respondem aos riscos por eles explicitados, visando conciliar sua segurança e a produtividade exigida, é denominada de estratégia operatória.

### **Principais estratégias operatórias**

As estratégias operatórias para enfrentamento dos riscos referenciados pelos motoristas entrevistados foram categorizadas em: estratégias individuais (Gaudart, 1996; Assunção & Lima, 2003) e estratégias coletivas (Pueyo & Gaudart, 1997; Assunção & Lima, 2003).

### Estratégias individuais

As estratégias relatadas pelos motoristas estão relacionadas à experiência desenvolvida com o tempo.

Com o tempo, a gente vai ganhando experiência e aprende a lidar com os problemas do dia-a-dia.

Você vai aprendendo com a prática. Vai desenvolvendo a sua melhor forma de trabalhar. Aprende errando. Vai aperfeiçoando.

A mobilização de competências adquiradas com a experiência está na base da elaboração de estratégias operatórias (Assunção & Lima, 2003). A experiência permite o desenvolvimento de estratégias individuais (Diniz, 2003) que estão organizadas neste estudo com motoristas de ônibus urbano em: conhecimento do trajeto percorrido, planejamento temporal e inteligência enraizada no engajamento do corpo (Dejours, 2011).

Estratégias operatórias		
Categoria	Subcategorias	Nº de participantes
Estratégias individuais	Conhecimento do trajeto percorrido	28
	Planejamento temporal	15
	Inteligência enraizada no engajamento do corpo	28

**Figura 5. Nº de participantes com respostas incluídas na categoria “estratégias individuais”.**

O conhecimento do trajeto percorrido é destacado por 28 participantes e permite a elaboração de estratégias que sustentam o compromisso entre produção e segurança.

É aquele negócio de você conhecer a linha, saber onde tem lombada, não ficar mudando toda hora de faixa, porque isso não adianta, só aumenta o risco de bater e você vai acabar perdendo tempo.

Você conhecendo, tendo domínio do lugar onde você dirige já é uma estratégia boa, porque você sabe onde pode dar uma acelerada, onde deve ter mais atenção, qual a faixa que anda mais rápido... É um lugar que você domina, entende? O motorista que não sabe, porque é novo, ou porque mudou de linha e não conhece, vai tentar cumprir tabela acelerando que nem louco. O que acontece? Ou ele bate, ou ele fere alguém, ou leva uma multa. Por isso que eu digo, motorista tem que conhecer as ruas de Curitiba.

O conhecimento do trajeto percorrido, além de auxiliar no enfrentamento dos riscos de acidente de trânsito e de punições, é indispensável para o motorista defender-se dos riscos da violência urbana. Cada linha de ônibus admite características específicas que as distinguem, não apenas pelo itinerário e pelo tipo de carro, mas também pelas especificidades do espaço urbano, que determinam o tipo de passageiro (Sato, 1991). Conforme indicado na pesquisa de Sato (1991) e verificado neste estudo, os motoristas contrariam a exigência de parada em todos os pontos fixados quando reconhecem os perigos existentes em determinados pontos.

Infelizmente, existem pontos que eu já redobro minha atenção e muitas vezes não paro. Por exemplo, se eu puder, eu evito, porque o trajeto diário ali já me mostrou os pontos onde eu tenho que ficar mais atento.

Eu não estou deixando de cumprir meu trabalho. Pelo contrário, estou pensando na segurança de todos. Eu só não paro no ponto em casos extremos; quando reconheço alguma coisa errada.

Outras formas de enfrentar os riscos do trabalho estão congregadas na subcategoria “planejamento temporal”, expressão utilizada em estudo de Diniz (2003), e adotada nesta investigação para se referir às explicitações de 15 motoristas que destacam um trabalho administrado pelo planejamento do horário.

Se eu saio daqui 09h20min eu sei que, se nada acontecer no meio do caminho, chegarei ao terminal às 10h00minh. Agora se eu atraso 10 segundos, já vou perder tantos minutos lá na frente que vão se acumulando.

Eu sei que no trânsito não dá para a gente ter a certeza [de] que vamos chegar num lugar tal hora, por causa dos congestionamentos, de acidente, de um deficiente que embarca e acaba tomando mais tempo. Mas, no dia-a-dia e com a prática a gente aprende a ter uma noção de como o trânsito flui e já sabe até prever entre que horas mais ou menos vamos chegar.

Tenho tudo esquematizado na minha cabeça, já sei que se atraso aqui, perco 2 minutos ali na frente. Aprendi a administrar o tempo pra poder fazer pausa e tomar meu cafezinho, sem que o fiscal venha me cobrar atraso.

Apesar da dinamicidade do trânsito, os motoristas revelam que o planejamento do tempo, como a agilidade na preparação do carro para a saída da garagem da empresa em horário estipulado, é importante para evitar atrasos diários e ainda favorecer pequenos intervalos de descanso. Os entrevistados destacam que esse planejamento auxilia no cumprimento do horário prescrito que alguns outros colegas irão tentar alcançar pelo incremento da velocidade e pela consequente exposição ao perigo.

Eu sei que têm muitos problemas no meu trabalho e que boa parte deles sumiria se não houvesse essa cobrança aí em cima da gente com horário. Mas, a gente, com a prática, aprende a lidar com isso, a ver como as coisas funcionam, a ligar menos para essa cobrança, mas sem perder o relógio de vista, sabe? Eu, por exemplo, prefiro chegar aqui na garagem no horário certo, fazer a vistoria e sair com meu carro exatamente às 12h15minh do que sair daqui 12h20minh, sabendo que esses 5 minutos vão me custar 10, 20, 30 minutos lá na frente. Tem gente que não tem noção disso e sai quebrando tudo na rua.

Os motoristas de ônibus participantes desta pesquisa, tais quais os investigados no estudo de Sato (1991), afirmam ter ideia, durante a primeira viagem, de como decorrerá o trabalho naquele dia, no que diz respeito ao andamento da linha, à programação de horários, ao trânsito, ao itinerário e às condições do veículo.

Eu já tenho uma noção de como vai ser meu dia de trabalho na primeira viagem. Organizo-me a partir dela.

A inteligência enraizada no engajamento do corpo, expressão cunhada por Dejours (2008; 2011) e utilizada para nomear uma das categorias deste estudo,

remete à utilização da “sensibilidade”; preocupa-se em poupar esforços e privilegia a habilidade em detrimento da força. Essa inteligência prática, investigada por Salmona (1994) com pecuaristas que antecipavam reações de medo de animais, e por Dejours (2008), com pilotos de avião de caça, é evidenciada na capacidade dos motoristas de ônibus de antecipar situações arriscadas. Dos 30 entrevistados, 28 trabalhadores referenciam essa capacidade de antecipação, utilizando termos como “intuição” e “automático”, em consonância com estudo de Assunção e Lima (2003) e Dejours (2008). Inteligência enraizada no engajamento do corpo.

É meio que automático. Parece que consigo saber qual é a intenção daquele cara lá na frente, eu nem penso para fazer isso. Eu simplesmente sei que aquele cara de costas para a rua vai virar e vai querer atravessar, e não dá outra. Dito e feito.

Geralmente o que você prevê, acontece. Você pensa: olha, aquele cara vai entrar e não vai sinalizar. Vai vendo... Viu? Ele entrou e não sinalizou. Pensando nisso agora, eu fazendo isso acho que consigo me livrar de muito acidente, né?

É só você notar. Quando está passando por uma estação, os passageiros estão tentando atravessar ao sair ou entrar na estação. Sempre tem um escondido ali na frente do ônibus parado que vai querer sair correndo dali e você já está contando com aquela atitude. É uma intuição, já estou com a mão na buzina bem antes.

Os motoristas identificam tais situações, procuram interpretar antecipadamente a atitude dos que estão ao seu redor e verificar se eles perceberam a sua aproximação. O que não está prescrito é construído, criando-se novas formas de operar (Dejours, 2011). Reconhecendo o risco de atropelamento na canaleta, o motorista detalha sua estratégia operatória:

Se eu entrar no carro e a buzina não estiver funcionando eu peço para arrumar. Não dá para arrumar? Vou com outro carro, porque a buzina para mim é essencial. Com a buzina eu te dou uma advertida. Se eu vejo que você está passando mensagem no celular eu já buzino. Com isso eu estou advertindo você que eu estou perto de você. Estou pedindo para você me enxergar.

Os motoristas explicam ainda que considerável quantidade de colisões e quedas de usuários é evitada quando a prática lhes ensina que acelerar em sinal amarelo não acarretará o benefício do ganho de tempo, pois irão se deparar com o



fechamento sincronizado do próximo semáforo; e a tentativa mal sucedida de encontrar o sinal em condições de travessia, por meio do incremento da velocidade, poderá resultar em colisão, mediante avanço de sinal vermelho, ou queda de usuários, por realização de frenagem brusca. O avanço de sinal amarelo é um dos principais motivos de colisão envolvendo ônibus articulados e biarticulados, pois, devido à extensão do veículo, parte do ônibus conclui a travessia em sinal vermelho (Soares, 2011). Os motoristas entrevistados reconhecem ainda que essa conduta arriscada não compensa o benefício do ganho de tempo, pois, contrariando o que se pensa, tal comportamento despende mais tempo, já que, diante da impossibilidade de avanço de sinal, o motorista é obrigado a reduzir abruptamente a velocidade. O tempo despendido no processo repetitivo de recuperar/alcançar a velocidade perdida a cada frenagem é maior do que operar em velocidade reduzida, porém constante, possibilitando o que os motoristas denominam de desenvolvimento do carro: *“deixar o carro desenvolver”*.

Eu estou vendo que o sinal vai ficar vermelho. Não preciso acelerar, porque [o semáforo] vai estar fechado; eu vou chegar lá e vou ficar parado? Não vou conseguir passar o semáforo. Então, tiro o pé e deixo o carro ir devagarinho; quando chegar ao semáforo, ele vai estar aberto e eu não vou precisar parar. Ganhei mais tempo.

Eu estou vendo que o semáforo amarelou; por que eu vou acelerar? Mas para você sacar que isso não compensa não é de um dia para o outro.

Essa capacidade de antecipação a eventos ameaçadores é também encontrada na fala de um dos motoristas entrevistados sobre formas de enfrentar os riscos de assalto.

Você vai me chamar de preconceituoso, mas a verdade é que eu consigo identificar um cara que está no ponto pronto para me assaltar, pela vestimenta, pelos gestos e semblante. O cara que vai assaltar te mostra algumas reações suspeitas; está sempre olhando para os lados, tem um semblante meio agitado. Isso você só vai entender quando tiver a prática.

As estratégias operatórias explicitadas são elaboradas e desenvolvidas considerando as variabilidades do próprio trabalhador.

Eu posso explicar tudo o que eu faço para você e aí você vai aproveitar tudo o que eu disse do seu jeito, pois cada um tem seu modo de trabalhar. O seu pode ser ainda melhor que o meu e você pode dividir isso comigo. Cada um vai descobrindo novas e melhores formas de trabalhar.

Esse julgamento sintetiza a ideia central da ergonomia da atividade de que, longe de ser um conjunto de regras conhecidas de antemão, a atividade é um conjunto de tentativas de regulações contextualizadas, no qual toma parte não somente a variabilidade do ambiente, mas também a variabilidade do indivíduo (Assunção & Lima, 2003).

### **Estratégias coletivas**

Além das estratégias desenvolvidas por cada trabalhador para cumprir os objetivos da produção e do seu próprio, existem as estratégias partilhadas coletivamente entre motoristas de ônibus urbano [MOU] e entre estes e passageiros. As estratégias entre motoristas são reconhecidas pelos entrevistados como aquelas assumidas a partir do conhecimento dos itinerários dos colegas para que a atividade se desenvolva de maneira satisfatória para todos os trabalhadores, viabilizando a troca de informações e sinais para situações como ultrapassagem consentida ou parada coordenada no ponto. As estratégias entre motorista e passageiro dependem do grau de convivência e têm como exemplo a agilidade no embarque e desembarque dos usuários e a separação antecipada do dinheiro para passagem de ônibus ou do Cartão Transporte (URBS, 2012), quando as cobranças são feitas no interior do veículo.

Estratégias operatórias		
Categorias	Subcategorias	Nº de participantes
Estratégias coletivas entre MOU	Ultrapassagem consentida	14
	Parada coordenada no ponto	10
Estratégias coletivas entre MOU e passageiro	Agilidade no embarque e desembarque	8
	Separação antecipada de dinheiro para passagem de ônibus	5

**Figura 6. Nº de participantes com respostas incluídas nas categorias “estratégias coletivas entre MOU” e “estratégias coletivas entre MOU e passageiro”.**

A ultrapassagem consentida é uma das estratégias mais adotadas, ressaltadas por 14 dos 30 motoristas entrevistados, seguida pela parada coordenada no ponto, referenciada por 10 participantes. Ambas as estratégias requerem dos trabalhadores o conhecimento dos itinerários de seus colegas.

A gente tem que saber não só do nosso horário, mas do horário do colega também, para o trabalho dar certo para todo mundo; para eu não atrasar o colega. A gente ajuda quando outro carro está atrasado.

Os motoristas relatam que, quando observam que o colega que realiza o mesmo trajeto que o seu está atrasado, realizam ultrapassagem consentida, com a finalidade de embarcar as pessoas que estão nos próximos pontos de ônibus, enquanto o motorista atrasado apenas realiza o desembarque dos passageiros que já estão no interior do ônibus.

Se eu vejo que o carro está atrasado, eu o ultrapasso e vou recolhendo os passageiros, enquanto ele só vai desembarcando, porque os passageiros entram no primeiro ônibus que aparece. Passageiro não quer saber de esperar para pegar o próximo, mesmo que esteja estacionado atrás. Então, eu acabo ajudando ele a não demorar mais tempo embarcando o pessoal que já se concentra nos pontos por conta do atraso.

A estratégia de ultrapassagem pode ser complementada pela parada coordenada no ponto.

No caso do meu percurso onde passam 15 ou 16 linhas, se eu estou na frente e tem mais três carros atrás, não adianta eu parar na frente, ficar segurando e não desembarcar ninguém. Então eu passo direto, paro no outro ponto e embarco, enquanto o de trás para naquele ponto que eu não parei. Se ele está na frente, para no ponto, embarca e eu paro atrás dele, nós dois vamos perder o mesmo tempo, só que ele vai sair lotado e eu vou ficar andando na sombra. Se ele está na frente e me dá um sinal, sei que ele vai passar direto

em tal ponto. A gente usa muito sinal de pisca. Ele liga o pisca para esquerda e eu sei que ele não vai parar naquele ponto; aí eu pego e paro. Lá no outro [ponto] ele para, e até eu embarcar aqui, ele já embarcou lá e saiu. Se era para perder dois minutos, perdemos um. Já ganhamos um minuto. E se para nós 10 segundos já é um tempão, imagine minuto.

As explicitações revelam um trabalho pautado na ajuda mútua entre colegas motoristas de ônibus. Além das estratégias compartilhadas entre os motoristas, estes também salientam que a relação com o passageiro é muito importante para alcançar os objetivos de trabalho e promover um ambiente confortável e seguro. As estratégias são mais bem sucedidas quando existe um convívio diário com os mesmos passageiros.

Bom é ter os seus passageiros de todo o dia, aqueles que você conhece, que te conhecem e que te ajudam. Você sabe o horário que eles estão no ponto, o horário que têm que chegar ao trabalho. E eles sabem da tua pressa, não se enrolam para embarcar, tem o dinheiro contado. Você não tem nenhuma surpresa ruim.

A gente acaba conhecendo tudo, os pontos onde cada um vai descer, para onde vão. Então o trabalho fica mais tranquilo e a gente não se estressa tanto.

A presença de passageiros assíduos permite agilidade no embarque e desembarque, que é destacada por 8 motoristas entrevistados

Aquela ajuda vai depender muito do usuário, porque se eu paro no ponto e têm cinco pessoas para embarcar, e elas embarcam em 10 segundos, eu ganho tempo lá na frente. Só que se essas mesmas cinco pessoas demorarem dois minutos, daí eu já não vou conseguir mais fazer, porque outros fatores lá na frente vão me segurar. Na verdade, quem tem que ajudar mesmo o motorista é o próprio usuário. A gente vai se ajudando. Os que pegam todo dia ali naquele horário, você abre a porta e eles já pulam; você fecha e, às vezes, não perde nem 10 segundos ali naquela parada.

Os motoristas reconhecem as situações que prejudicam o desenvolvimento de seu trabalho e o tipo de relação mantida com o passageiro que pode causar transtornos. O bom convívio com os passageiros viabiliza a compreensão mútua e permite a adoção de estratégias compartilhadas coletivamente. A familiaridade com os passageiros permite a colaboração na minimização dos riscos de acidente, de violência urbana e de punições.

É bom quando você consegue pegar sempre os mesmos passageiros. Você cria um laço; eles acabam fazendo parte do teu dia-a-dia e te ajudam. Só com essa boa relação o seu trabalho já é outro. Não tem reclamação de passageiros, você anda menos estressado e tudo corre bem.

A separação antecipada do dinheiro para passagem de ônibus ou do Cartão Transporte (URBS, 2012) também é recordada por 5 entrevistados que operam micro ônibus e a eles é acrescida a função de cobradores. O artigo 1º da lei municipal nº 14.150 (Curitiba, 2012) estabelece com o proibida a atribuição simultânea de condução do veículo e cobrança de passagens. De acordo com a URBS (2012), entende-se pelo artigo disposto que os motoristas não devem realizar a cobrança com o veículo em movimento, mas que o podem fazer com ele parado. As contradições das prescrições provocam tensão no motorista.

Até onde eu sei a gente não podia estar fazendo trabalho de cobrador, né? Quando a gente pensa que vai ter uma melhoria no trabalho, chegam e dizem que a gente pode cobrar, mas que tem que ser com o ônibus parado. Ou seja, piorou, porque para eu cumprir essa regra eu vou ter que quebrar outra pra cumprir horário, já que ninguém aumentou o meu tempo. Nessa situação, a compreensão e ajuda do passageiro, separando o dinheiro antes, é essencial.

A visão que se sobressai é que a atividade está centrada nos desvios inevitáveis do quadro prescrito que acaba não sendo cumprido de acordo com o esperado, pois as prescrições desconsideram certas propriedades, como sequencialidade e temporalidade (Diniz, 2005, Coulon, 1995), somente percebidas quando as normas são colocadas em prática, demandando o esforço ativo dos trabalhadores em regular os desvios. Esse esforço ativo, expresso no desenvolvimento de estratégias operatórias individuais e coletivas, pode ser limitado quando o motorista é novato na profissão ou quando existe uma margem restrita de liberdade para o trabalhador desenvolver estratégias operatórias de enfrentamento de variabilidades e constrangimentos do trabalho, demandando esforços acima de

suas capacidades, os quais são caracterizados nesta pesquisa como estratégias de risco.

### **Estratégias de risco**

Pra você ter uma ideia, esses biarticulados novos que eles fizeram... Aquele modelo ali (aponta em direção ao modelo) é mais largo. Por exemplo, ele tem que ter uma medida pra caber na faixa, só que fizeram um pouco mais largo. Já imaginou o que está acontecendo, né? Na canaleta, quando o ônibus que ia se cruzava com o ônibus que vinha, tinha que ter muito cuidado. A gente tinha que diminuir a velocidade, puxar o ônibus bem rente ao meio-fio, sempre prestando atenção nas bicicletas e nos pedestres que estavam na calçada, sem falar do ônibus carregado de gente no seu e no que vem do outro lado. Já pensou? Isso ninguém vê, né? Agora tiraram esses modelos da canaleta, mas continuam aproveitando eles na rua, com os carros. E o motorista tem que ser um herói. As pessoas não sabem que o ônibus não cabe nas faixas.

O relato de um dos entrevistados evidencia situações indicadoras de constrangimento ergonômico, em que a inteligência prática do motorista é requerida para lidar com as incongruências presentes no ambiente de trabalho e tentar evitar que um acidente grave como a colisão entre dois ônibus ou um atropelamento com vítima fatal aconteça. Segundo Sato (1991), aqueles que não estão familiarizados com o trabalho, os novatos, encontram dificuldades em desenvolver estratégias operatórias. Os entrevistados desta pesquisa salientam os esforços desmedidos no início da profissão e a experiência adquirida com o acúmulo de vivências que permitiram substituir estratégias de risco por estratégias operatórias.

Quando a gente chega aqui quer sair correndo pra mostrar serviço, não sabe direito como funciona. Acaba se envolvendo em problema muito maior, como acidente. A experiência, os erros ensinam a gente. Hoje consigo cumprir meu trabalho mais tranquilo, sem fazer aquelas loucuras que fazia antes.

O sistema te habilita, mas não te prepara. A preparação mesmo você ganha na rua, errando, aprendendo.

Hoje eu estou mais atento, presto mais atenção nas coisas. Antes eu não sabia, acelerava demais para cumprir horário.

No relato inicial do motorista sobre a falha existente na concepção do veículo, o trabalhador se defronta com situação que se contrapõe às prescrições de segurança. A concepção de veículos cuja largura é incompatível com os parâmetros da via indica, no mínimo, a ausência de um prévio estudo considerando as condições reais de trabalho. Ainda que o saber constituído entre as exigências e os constrangimentos seja mobilizado para reduzir a probabilidade de um potencial dano causado pela falha técnica, esta, quando acompanhada de intensa pressão por cumprimento do horário, restringe a margem de liberdade do trabalhador para criar estratégias operatórias que almejam conciliar produtividade e segurança e obrigam a adoção de estratégias de risco. Conforme evidenciado em estudo de Seligmann-Silva (1997) com operadores de trem, as diretrizes de segurança conflitam com as de maximização da rapidez e de pontualidade.

Além dos constrangimentos ergonômicos do veículo – que incluem a ausência de padronização da frota de ônibus para promoção igualitária de segurança e de conforto - os constrangimentos conferidos pela baixa remuneração e decorrente submissão às horas-extras são destacados por todos os entrevistados desta pesquisa. A CCT (Brasil, 2009) indica que a jornada normal máxima de trabalho de motoristas e cobradores é de até 6 horas ou 36 horas semanais, com descansos intrajornada de até 3 horas diárias no âmbito urbano, sem que essa carga horária seja contabilizada como trabalho. No entanto, a análise dos dados desta pesquisa revela que a extensão média de jornada de trabalho diária do motorista de ônibus em Curitiba é de 8,45 horas, com desvio padrão de 1,05, contabilizando o período de pausa intrajornada que é em média de 1,8 horas e desvio padrão de 0,48.

O que a gente ganha não dá para viver, então eu faço hora-extra para ajudar no salário, né. Se eu não fizesse, não tinha como. Eu ganho mais, mas sei que perco na segurança, na saúde. No final do dia eu estou quebrado, fora a dor de cabeça. Acho que não tem um motorista que não tenha dor de cabeça. Claro que isso influencia no meu desempenho. Quando está chegando ao final da jornada você nem sabe mais o que está fazendo.

O desgaste físico e psicológico, que reduz a capacidade de mobilização frente às variabilidades e aos constrangimentos presentes no ambiente de trabalho, é expresso na fala do entrevistado que, ao final da jornada, “nem sabe mais o que está fazendo”. Tal afirmação pode elucidar, em parte, o resultado encontrado no estudo de Câmara (2002), onde mais da metade dos acidentes investigados ocorreram “no final da jornada ou enquanto os motoristas de ônibus dobravam sua jornada de trabalho” (p. 61).

Os participantes explicam que a jornada de trabalho frequentemente ultrapassa aquela prescrita em seu contrato de trabalho, devido também às circunstâncias impostas pelos congestionamentos, acidentes e reformas de trânsito – situações em que as horas trabalhadas a mais não são computadas como horas extras.

Às vezes, acontece de passar o meu horário, 1, 2 horas. No mínimo, eu calculo que, no ano, a gente trabalha um mês de graça para a empresa. Atrasou meia hora hoje, 1 hora amanhã, 2 horas... Se você for somar no ano, acho que dá um mês ou mais até de trabalho gratuito.

As horas que eu trabalhei de graça eu continuei com as responsabilidades. Se você bate, se você machuca alguém, se acontece alguma coisa, imagina.

Os participantes mostram-se cientes das responsabilidades que os acompanham em condições precárias de trabalho, como jornadas de trabalho extensas e irregulares. O sentimento de responsabilidade se manifesta por meio da preocupação com a possibilidade de se envolverem em acidentes e causarem danos a terceiros.

Os participantes realizam a média de 1,03 intervalos com desvio padrão de 0,72, após o início da jornada, que sequer perduram o tempo para ir ao banheiro e



retornar à função (média de 3,9 minutos, com desvio padrão de 1.12). A pressão pelo cumprimento do horário e a ausência de condições adequadas para higiene básica são fatores ressaltados pelos motoristas entrevistados, que revelam a desconsideração com a classe trabalhadora.

Não tem banheiro, não tem um lugar adequado. A maior parte dos terminais você não tem como entrar no banheiro de medo. Essa é a verdade. Por fim, você deixa de urinar, seja porque o tempo apertado não te deixa parar ou quando consegue parar não tem aonde ir. Tem que trabalhar com dor na bexiga, todo tenso. É caótico. Eu tenho meus macetes para poder dar um descanso, ir ao banheiro, mas com essa fiscalização cada vez maior em cima da gente, está difícil. Se eu sou apanhado, tenho que dar uma boa resposta para ter saído do ponto um minuto antes do que é para sair. Sou multado mesmo.

(escrever um parágrafo/ questionar no último capítulo/ a viabilidade de trabalhar com estratégias operatórias reais). As estratégias de risco substituem as estratégias operatórias quando a margem de liberdade ofertada pela organização é restrita e os trabalhadores receiam ser surpreendidos e penalizados por cometerem desvios às prescrições (Dejours, 2011). A situação do motorista de ônibus em Curitiba é agravada pela discrepância entre as próprias prescrições, conforme explicitado pelos entrevistados.

É uma confusão. Acho que nem eles (URBS) sabem direito, porque cada hora é uma coisa, uma cobrança diferente. Por exemplo, tem um semáforo que é praticamente dentro do terminal. Então, quando você chega ao terminal com o itinerário da linha escrito na frente do ônibus, o pessoal vê e embarca. Aí você vai lá dizer que vai recolher, o pessoal reclama e você é notificado por não mudar a legenda. “Mas por que não colocou a legenda informando que vai recolher?” É isso que o fiscal me diz. Então eu mudava a legenda no semáforo, que é quase dentro do terminal. Quem estava lá no ponto, dentro do terminal, me via mudar e já não embarcava. O que aconteceu? O fiscal me notificou e multou por causa disso. De qualquer maneira eu sou notificado e descontam do meu salário.

Essa situação demonstra o esforço do motorista em se adaptar às exigências impostas. Ao adotar a estratégia de mudar a legenda do ônibus antes de estacionar o carro para favorecer os usuários e evitar notificações, o trabalhador é confrontado e novamente notificado. Outra situação relatada refere-se às exigências

de cumprimento de horários incompatíveis com as exigências de segurança no trânsito.

Para eu cumprir a tabela de horário que a URBS manda, eu tenho que desrespeitar as normas de trânsito, andar a 60 km/h que é a velocidade da empresa. Seria possível andar de acordo se a URBS fizesse o horário em cima de cada via. Se nessa quadra aqui eu posso andar a 40 km/h, então a URBS ia lá e calculava o tempo de percurso a 40 km/h. Mas isso não acontece.

O julgamento do motorista revela que o cumprimento de uma regra implica o descumprimento de outra. O profissional que excede a velocidade pode ser duplamente penalizado, pelo CTB (multas de trânsito) ou pela URBS (notificações), embora permeie a priorização às normas da URBS. No entanto, quando acontece um acidente por excesso de velocidade, envolvendo vítimas, apuram-se os desvios às prescrições e o motorista é prontamente culpabilizado (Seligmann-Silva, 1997).

O cara que chega no horário, não interessa se ele consegue isso através do excesso de velocidade, é valorizado e recompensado pela empresa. Mas também, se acontecer alguma coisa, um acidente, por exemplo, e for para mídia, você sabe que a corda vai sempre arrebentar para o lado mais fraco. Sobra para o motorista que não obedeceu às normas.

Em último caso, só quando você está muito atrasado mesmo e é dominado pela cobrança, aí você acaba se arriscando.

Segundo os motoristas entrevistados, a adoção de estratégias de risco, acobertadas e até mesmo estimuladas, mesmo que veladamente, pelas empresas, é reconhecida pela categoria como efeito da margem restrita da organização do trabalho e não como uma necessidade particular na busca de emoções. As estratégias de risco são adotadas quando se torna impossível manter o equilíbrio que possibilita ao motorista exercer o controle sobre o contexto de trabalho.

## **Síntese da análise de resultados**

É possível constatar que existem duas formas de elaborar estratégias operatórias diante dos riscos percebidos e categorizados neste estudo. Uma é elaborada por meio da experiência pessoal vivenciada no desempenho da atividade ocupacional como motorista de ônibus, pela qual se desenvolvem modos operatórios (Sato, 1991) denominados nesta pesquisa de estratégias individuais; e a outra é construída através da troca de informações e compartilhamento da experiência do grupo de motoristas, que viabiliza estratégias coletivas. Esses dois modos são “intercorrelacionados, intersustentados e instrumentalizam o conhecimento dos motoristas” (Sato, 1991) sobre seu trabalho. A construção e a prática de estratégias operatórias dependem, portanto, do conhecimento construído e compartilhado ao longo da trajetória profissional.

Os motoristas de ônibus entrevistados possuem trajetória semelhante ao entrarem nas empresas. Iniciam como funcionários plantonistas, onde conhecem a maioria das linhas. É nesse período que os motoristas trocam informações com os colegas e adquirem conhecimentos sobre o trabalho, as características de cada linha, as programações, os tipos de passageiros, as condições dos veículos, o que é mais ou menos vantajoso. Essa trajetória está vinculada à evitação do incômodo e do esforço por meio da adoção de estratégias singulares e compartilhadas entre os colegas.

As estratégias individuais identificadas por meio dos relatos dos motoristas de ônibus em Curitiba, agrupadas em “conhecimento no trajeto percorrido”, “planejamento temporal” e “inteligência enraizada no engajamento do corpo”, estão em conformidade com as estratégias encontradas em estudos de autores representantes da ergonomia da atividade (Oddone, Re & Briante, 1981; Daniellou,

Laville & Teiger, 1989; Figueiredo, Athayde, Brito & Alvarez, 2004; Dejours, 2005; 2008; 2011). As estratégias coletivas, identificadas como aquelas compartilhadas entre motoristas de ônibus urbano (ultrapassagem consentida e parada coordenada no ponto) e entre estes e passageiros (agilidade no embarque e desembarque e separação antecipada de dinheiro para passagem), também encontram respaldos no estudo de Sato (1991), Diniz (2005) e Cunha (2011).

As estratégias de risco são adotadas quando o motorista é novato e está em processo de adaptação ao trabalho e quando a margem de liberdade para o desenvolvimento de estratégias operatórias é restrita. No caso do motorista de ônibus em Curitiba, essa margem de liberdade é limitada pela fiscalização norteadas por prescrições sobrepostas e contraditórias.

A presente análise corrobora outros estudos (Daniellou, Laville & Teiger, 1989; Dejours, 2008; 2011) que evidenciam a defasagem entre organização prescrita e organização real. Através do hiato entre o prescrito e o trabalho real é que se encontra mais um campo possível de exploração da Psicologia sobre as formas como os trabalhadores enfrentam os riscos de sua atividade.

## **CAPÍTULO V: CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo explorado neste estudo, que consistiu em investigar as estratégias operatórias adotadas pelos motoristas de ônibus em Curitiba para enfrentar os riscos percebidos de sua atividade profissional, envolveu estudos sobre transporte coletivo urbano, riscos, estressores ocupacionais, acidentes de trânsito e ergonomia da atividade. Esses temas foram reportados para o âmbito do trabalho do motorista de ônibus em Curitiba, que é balizado por específicas prescrições, condições de trabalho e atividades.

O método empregado utilizou os elementos explorados na fundamentação teórica para a elaboração do instrumento de coleta de dados. A entrevista semi-estruturada viabilizou a identificação dos principais riscos no trabalho e das estratégias operatórias utilizadas para seu enfrentamento.

Os principais resultados discutidos abrangeram as estratégias individuais e coletivas de enfrentamento dos riscos explicitados pelos motoristas. Os riscos percebidos envolveram acidentes de trânsito (colisões, atropelamentos e quedas de passageiros), violência urbana (assaltos, avarias ao ônibus e agressões físicas) e punições (notificações da URBS, multas do CTB e suspensões). As estratégias operatórias de enfrentamento desses riscos foram categorizadas em individuais e coletivas. As estratégias individuais destacadas enfatizaram o conhecimento do trajeto percorrido, o planejamento temporal e inteligência enraizada no engajamento do corpo. As estratégias coletivas foram citadas como aquelas entre os motoristas (ultrapassagem consentida e parada coordenada no ponto) e entre estes e passageiros (agilidade no embarque e desembarque e separação antecipada de dinheiro para passagem).

Este estudo permitiu também a abordagem das condições de trabalho do motorista de ônibus em Curitiba, as quais estão norteadas por um conjunto de prescrições sobrepostas e contraditórias. O limite de velocidade estipulado nas vias incompatível com a demanda de pontualidade dos itinerários é um dos principais exemplos destacados pelos motoristas para justificar quando a discrepância entre as prescrições torna-se um limitador à autonomia do motorista para desenvolver estratégias operatórias e um preditor para as transgressões por excesso de velocidade de motoristas.

O enfoque tradicional de ações de prevenção em treinamentos pelos quais o motorista de ônibus urbano deve passar continuamente, ao versar invariavelmente sobre normas da empresa, perde a possibilidade de transformar o saber individual do trabalhador em conhecimento coletivo; de dar visibilidade às estratégias operatórias e de permitir o compartilhamento delas pelo coletivo. São as estratégias operatórias elaboradas pelos trabalhadores que auxiliam na regulação de variabilidades e, conforme sua margem de autonomia, conseguem ser mais ou menos eficientes na minimização do desgaste humano inerente ao meio organizacional.

Os resultados deste trabalho apresentaram os motoristas de ônibus urbano sob uma perspectiva produtiva, desenvolvendo estratégias ora eficazes, ora carecidas de aperfeiçoamento por meio de treinamentos acompanhados por mudanças de condições de trabalho, como jornada extensa e irregular, pressão pelo cumprimento do itinerário, violência urbana e vulnerabilidade. A implantação de mudanças deve contar com a participação dos trabalhadores, enquanto sujeitos da concepção e da execução do trabalho, capazes de contribuir com suas percepções para o avanço da comunicação e manejo dos riscos, esboçadas em estratégias que

sustentam o processo produtivo e a segurança, assim como as situações que os levam a adotar comportamentos de risco. Não é possível refletir sobre os riscos adotando uma perspectiva exclusivamente técnica e objetiva, pois isso implica privar a atividade das qualidades da experiência humana. O conhecimento que se traduz no trabalho prescrito não abarca a inesgotável amplitude das estratégias operatórias mobilizadas na atividade.

## REFERÊNCIAS

- Abrahão, J. I. (2000). Reestruturação produtiva e variabilidade do trabalho: uma abordagem da ergonomia. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 16(1), 49-54.
- Almeida, R. G. (2011). A ergonomia sob a ótica anglo-saxônica e a ótica francesa. *VÉRTICES*, 13(1), 115-126.
- Alves, C. R. S. & Paula, P. P. (2009). Violência no trabalho: possíveis relações entre assaltos e TEPT em rodoviários de uma empresa de transporte coletivo. *Caderno de Psicologia Social do Trabalho*, 12(1), 35-46.
- Amalberti, R. (2007). Da gestão dos erros à gestão dos riscos. Em: Falzon P. (Org.). *Ergonomia*. São Paulo: Edgard Blücher.
- Antunes, M. A. M. (2001). A psicologia no Brasil: *Leitura histórica de sua constituição*. São Paulo: EDUC/UNIMARCO.
- Ardila-Gomez, A. (2004). Transit planning in Curitiba and Bogotá. Roles in interaction, risk, and change. Ph.D. thesis, Department of Urban Studies and Planning, Massachusetts Institute of Technology.
- Areosa, J. (2009). Do risco ao acidente: que possibilidades para a prevenção? *Revista Angolana de Sociologia*, 4, 39-65.
- Areosa, J. (2010). O risco nas ciências sociais: uma visão crítica ao paradigma dominante. *Revista Angolana de Sociologia*, 5/6, 11-33.
- Areosa, J. (2011). Riscos ocupacionais da imagiologia: estudo de caso num hospital português. *Revista de Sociologia da USP*, 23 (2), 297-318.
- Assunção, A. A.; Lima, F.P.A. (2003). A contribuição da ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho Em: Mendes R. *Patologia do Trabalho*. 2.ed. atualizada e ampliada. São Paulo: Atheneu, 1767-1789.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barthe, Y. (2002). Tornar discursível: tratamento político de uma herança tecnológica. Em: Zanoni M.; Ferreira A.D.D.F. & Gilbert C. *Desenvolvimento e meio ambiente: riscos coletivos, ambiente e saúde*. Curitiba: Editora UFPR.
- Battiston, M.; Cruz, R. M. & Hoffmann, M. H. (2006). Condições de trabalho e saúde de motoristas de transporte coletivo urbano. *Estudos de Psicologia*, 11(3), 333-343.
- Beck, U. (1992) *Risk society: towards a new modernity*. London.



- Béguin, P. (2006). Arqueologia do conhecimento: acerca de la evolución del concepto de actividad. *Laboreal*, 2(1), 55-61.
- Bernardo, M. H. (2001). *Riscos na usina química: os acidentes e a contaminação nas representações dos trabalhadores*. Dissertação de mestrado em Psicologia: Universidade de São Paulo.
- Bernstein, P. L. (1997). Desafio aos deuses: *a fascinante história do risco*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Bicalho, M. (1998). Dívida social no transporte coletivo. *Revista dos Transportes Públicos – ANTP*, 20, 33-41.
- Bouyer, G. C. & Sznelwar, L. I. (2005). Análise Cognitiva do Processo de Trabalho em Sistemas Complexos de Operações. *Ciências & Cognição* (UFRJ), 4, 02-24.
- Bouyer, G. C. (2010). Contribuição da Psicodinâmica do Trabalho para o debate: “o mundo contemporâneo do trabalho e a saúde mental do trabalhador”. *Revista Brasileira Saúde Ocupacional*, 35(122), 249-259.
- Brasil (1997). Código de Trânsito Brasileiro, Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997.
- Brasil (2002). Ministério do Trabalho e Emprego. *Classificação Brasileira das Ocupações*.
- Brasil (2003). Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada. *Impacto social e econômico dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras – Síntese da pesquisa*. Brasília: Ministério do Planejamento.
- Brasil (2004). Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana. Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável.
- Brasil (2008a). Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito [DETRAN]. *Anuário do Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito – RENAEST*.
- Brasil (2008b). Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e de Mobilidade Urbana. Manual BRT – Bus Rapid Transit: guia de planejamento.
- Brasil (2009). Ministério do Trabalho e Emprego. Convenção Coletiva de Trabalho 2009/2011 entre o Sindicato de Motoristas e Cobradores nas Empresas de Transporte de Passageiros em Curitiba e Região Metropolitana e o Sindicato das Empresas de Transporte Urbano e Metropolitano de Passageiros em Curitiba e Região Metropolitana. Registro PR000596/2009; solicitação MR006220/2009; processo: 46212.004676/2009-24.
- Brasil (2010a). Ministério das Cidades. Comitê Nacional de Mobilização pela Saúde, Segurança e Paz no Trânsito. *Plano Nacional de Redução de Acidentes e Segurança Viária para a Década 2011-2020: Versão Preliminar*.

- Brasil (2010b). Ministério da Saúde. Tecnologia de Informação a serviço do SUS-DATASUS. Óbitos por causa externas- Brasil, disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>
- Brasil (2012a). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- Brasil (2012b). Ministério do Trabalho e Emprego. *Normas Regulamentadoras*.
- Brito, J.C de (2006). Trabalho real. Em: Pereira I. B. & Lima J. C. F. *Dicionário da educação profissional em saúde*. Rio de Janeiro: EPSJV
- Câmara, P. (2002). O risco de acidentes entre motoristas profissionais em função de estresse e fadiga. *Revista da Abramet*, 20(30).
- Castilho, R. A. (1997). *Análise e simulação da operação de ônibus em corredores exclusivos*. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Castillo, J. J. & Villena, J. (2005). *Ergonomia: conceitos e métodos*. Lisboa: Dinalivro.
- Cavalcante, F. G., Morita, P. A. & Haddad, S. R. (2009). Seqüelas invisíveis dos acidentes de trânsito: o transtorno de estresse pós-traumático como problema de saúde pública. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14(5), 1763-1772.
- Chamon, E. M. Q. de O. & Moraes, P. M. (2011). A representação social do risco em atividades potencialmente perigosas. *Temas em Psicologia* 19 (1), 243-252.
- Clot, Y. (2010). A psicologia do trabalho na França e a perspectiva da clínica da atividade. *Fractal: Revista de Psicologia*, 22(1), 207-234.
- Costa, L. B., Koyama, M. A. H., Minuci, E. G. & Fischer, F. M. (2003). Morbidade declarada e condições de trabalho: o caso dos motoristas de São Paulo e Belo Horizonte. *São Paulo em Perspectiva*, 17(2), 54-67.
- Cru, D. & Dejours, C. (1987). Saberes de prudência nas profissões da construção civil. *Revista brasileira de saúde ocupacional*, 15 (59), 30-34.
- Cru, D.; Dejours, C. (1983). Les savoir-faire de prudence dans les métiers du bâtiment. *Cahiers Médico-Sociaux*, 27 (3), 239-247.
- Cruz, M. V. G. da (1998). Produção do Serviço de Transporte Público Urbano por Ônibus: Aspectos da Organização do Trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 2(3), 45-65.
- Cunha, L. & Lacomblez, M. (2006). Mudanças no sector dos transportes em Portugal: que caminhos para a actividade de serviço público e para a preservação do interesse geral? *Laboreal*, 2(2), 26-37.

- Cunha, L. (2011). *Mobilidades, territórios e serviço público: debates sobre o interesse colectivo à margem do paradigma de uma sociedade móvel*. Tese de doutorado em Psicologia: Universidade do Porto.
- Curitiba (2004). Lei Municipal 11.266, de 16 de dezembro de 2004.
- Curitiba (2008a). Decreto 1.356 da lei municipal 12.597 de 17 de janeiro de 2008.
- Curitiba (2008b). Prefeitura Municipal de Curitiba. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC. *Planos setoriais: relatório 2008*.
- Curitiba (2009). Decreto 1.649 da lei municipal 12.597 de 17 de janeiro de 2008.
- Curitiba (2010). Secretaria Municipal de Trânsito de Curitiba – SETRAN. Histórico de acidentes no município de Curitiba.
- Curitiba (2012). Lei Municipal 14. 150, de 23 de novembro de 2012.
- Daniellou, F. & Béguin, P. (2007). Metodologia na ação ergonômica: abordagens do trabalho real. Em: Falzon P. *Ergonomia*. São Paulo: Editora Blucher.
- Daniellou, F. (2004). *A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos*. São Paulo: Edgar Blücher.
- Daniellou, F.; Laville, A. & Teiger, C. (1989). Ficção e realidade do trabalho operário. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 17(68), 7-13.
- De Keyser, V. (2001). Evolution of ideas and actors of change. In V. De Keyser, & A. Leonova (Eds.), *Error prevention and well-being at work in Western Europe and Russia*. Psychological traditions and new trends, 3-23. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
- Dejours, C. (2005). *O fator humano*. Tradução: Maria Irene Stocco Betiol e Maria José Tonelli. 5ed. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Dejours, C. (2008). A avaliação do trabalho submetida à prova do real: *crítica aos fundamentos da avaliação*. Organizadores: L. Sznelwar & F. Mascia. São Paulo: Blucher.
- Dejours, C. (2011). Da psicopatologia à psicodinâmica do trabalho. 3 ed. Organizadores: S. Lancman & L. Sznelwar. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz
- Diniz, E. P. H. (2003). *Entre as exigências de tempo e os constrangimentos do espaço: as condições acidentogênicas e as estratégias de regulação dos motociclistas profissionais*. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.
- Diniz, E. P. H.; Assunção, A. A. & Lima, F. P. A. (2005). Por que os motociclistas profissionais se acidentam? Riscos de acidentes e estratégias de prevenção. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 30(111), 41-50.

- Diógenes, M. C. & Lindau, R. A. (2009). Evaluating Pedestrian Safety at Midblock Crossings in Porto Alegre, Brazil. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2193, 37-43.
- Duarte, F. & Rojas, F. (2012). Intermodal connectivity to BRT: a comparative analysis of Bogotá and Curitiba. *Journal of Public Transportation*, 15 (2), 1-18.
- Duarte, F.; Firmino, R. & Prestes, O. (2011). Learning from Failures: Avoiding asymmetrical views of public transportation initiatives in Curitiba. *Journal of Urban Technology*, 18 (3), 81-100.
- Dul, J. & Weerdmeester, B. (1995). *Ergonomia prática*. São Paulo: Edgard Blücher.
- Dwyer, T. (1996). *A wager on the future: a sociological paradigm for occupational safety and health*. In Abstracts from the Workshop on Occupational Health Strategies. Dublin, Irlanda.
- Facchini, L. A.; Weiderpass, E. & Tomasi, E. (1991). Modelo operário e percepção de riscos ocupacionais e ambientais: o uso exemplar de estudo descritivo. *Revista Saúde Pública*, 25(5), 394-400.
- Falzon, P. (2007). *Ergonomia*. São Paulo: Editora Blucher.
- Ferreira, M. C. (2000). Atividade, categoria central na conceituação de trabalho em ergonomia. *Revista Aletheia*, 1(11), 71-82.
- Figueiredo, M.; Athayde, M.; Brito, J. & Alvarez, D. (2004). *Labirintos do trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo*. Rio de Janeiro: DP&A.
- Fleury, A. C. C. & Vargas, N. (1983). Aspectos conceituais. Em: Fleury A. C. C. & Vargas N.(Org.). *Organização do trabalho: uma abordagem interdisciplinar: sete casos brasileiros para estudo*. São Paulo: Atlas.
- Franco, M. A. M. (2011). *Vias de sucesso: ações que contribuíram para mobilidade e segurança viária*. Perkons S.A.
- Freitas, C. M. & Gomez, C. M. (1997). Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais. *Histórias, Ciências, Saúde- Manguinhos*, III (3), 485-504.
- Gaudart, C. (1996). Transformations de l'activité avec l'âge dans les tâches de montage automobile surchaîne. *Thèse de Doctorat d'Ergonomie*. Paris, École Pratique des Hautes Études.
- Giddens, A. (1991). *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: UNESP.
- Gilbert. C. (2002). O fim dos riscos? Em: Zanoni M; Ferreira A. D. D. F. & Gilbert C. *Desenvolvimento e meio ambiente: riscos coletivos, ambiente e saúde*. Curitiba: Editora UFPR.

- Guivant, J. S. (2000). Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos sobre os agrotóxicos. Em: Herculano S. *Qualidade de vida e riscos ambientais*. Niterói: Editora da UFF.
- Guivant, J. S. (2002). Riscos alimentares: novos desafios para a sociologia ambiental e a teoria social. Em: Zanoni, M. Ferreira, A. D. D. & Gilbert C. (Org.). *Desenvolvimento e meio ambiente: riscos coletivos-ambiente e saúde*. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná.
- Hoffmann, M. H. (2005). Comportamento do condutor e fenômenos psicológicos. *Psicologia: Pesquisa & Trânsito*, 1(1), 17-24.
- Hubalt, F. (2004). Do que a ergonomia pode fazer análise? Em: Daniellou F. (Coord.). *A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos*. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
- Iida, I. (2005). *Ergonomia: projeto e produção*. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher.
- International Organization Standardization (2012). Disponível em: <http://www.iso.org/iso/home.html>
- Koehler, L. A., Camponogara, E. & Kraus Jr., W. (2011). Modelo e controle da operação de um sistema BRT com segmento de faixa exclusiva única bidirecional. *Transportes*, 19(3), 12-17.
- Kroemer, K. H. E. & Grandjean, E. (2005). *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Laurell, A.C. & Noriega, M. (1989). Para o Estudo da Saúde na sua relação com o processo de trabalho. In: Processo de Produção e Saúde. *Trabalho e Desgaste Operário*. São Paulo: Hucitec.
- Laville, A. (2007). Referências para uma história da ergonomia francófona. In: Falzon, P. (Ed.). *Ergonomia*. São Paulo: Edgard Blucher.
- Leplat, J. & Cuny, X. (2005). As condições de trabalho. Em: Castillo J. J. & Villena J. (coord). *Ergonomia: conceitos e métodos*. Lisboa: Dinalivro.
- Leplat, J. & Hoc, J. M. (2005). Tarefa e actividade na análise psicológica de situações. Em: Castillo J. J. & Villena J. (coord). *Ergonomia: conceitos e métodos*. Lisboa: Dinalivro.
- Leplat, J. & Montmollin, M. (2007). As relações de vizinhança da ergonomia com outras disciplinas. Em: Falzon P. *Ergonomia*. São Paulo: Editora Blucher.
- Leplat, J. (1980). *La psychologie ergonomique*. Paris: PUF.
- Leplat, J. (2000). *L'analyse psychologique de l'activité en ergonomie. Aperçu sur son évolution, ses modèles et ses méthodes*. Toulouse: Octarès Éditions.

- Leplat, J. (2005). A análise psicológica do trabalho: algumas referências históricas. Em: Castillo J. J. & Villena J. (coord). *Ergonomia: conceitos e métodos*. Lisboa: Dinalivro.
- Levinson, H., S.; Zimmerman, J.; Clinger, S.; Rutherford, R. L; Smith, J.; Cracknell, & Soberman, R. (2003). TCRP Report 90: Bus Rapid Transit, Volume 1: *Case Studies in Bus Rapid Transit*. Transportation Research Board of the National Academies, Washington, DC.
- Lhuillier, D. (2012). A invisibilidade do trabalho real e a opacidade das relações saúde-trabalho. *Trabalho & Educação*, 21(1), 13-38.
- Lima, F. N. (1976). A prevenção de acidentes nas empresas de pequeno porte. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 16(4), 64-70.
- Lima, M. L. (2005). Percepção de riscos ambientais. Em: Soczka, L. (Ed.). *Contextos Humanos e Psicologia Ambiental*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lindau, L., D. Hidalgo, D. & Facchini, D. (2010). Curitiba, the cradle of Bus Rapid Transit. *Built Environment* 36(3), 274–282.]
- López, J. V. (2005). Conhecimento, qualificação e experiência: a exclusão dos trabalhadores mais velhos nos processos de inovação e a perda de memória coletiva. Em: Castillo J. J & Villena J. *Ergonomia: conceitos e métodos*. Lisboa: Danilivro.
- Luiz, O. C.; Cohn, A. (2006). Sociedade de risco e risco epidemiológico. *Cad. Saúde Pública*, 22(11), 2339-2348.
- Macedo, C. S. G. & Batistella, L. R. (2007). Impacto da lombalgia na qualidade de vida dos motoristas de ônibus urbano. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 11 (13), 163-167.
- MacGregor, D. G. & Slovic, P. (1999). Percepção de risco e comportamento na direção: Lições para melhorar a segurança de tráfego em países emergentes. *Abramet*, 50-59.
- Manzini, E. J. (1991). A entrevista na pesquisa social. *Didática*, 26/27, 149-158.
- Marín, I. & Queiroz, M. S. (2000). A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. *Cadernos de Saúde Pública*. 16(1), 7-21.
- Marín-León, L.; Belon, A.P., Barros, M.B.; Almeida, S.D. & Restitutti, M.C. (2012). Tendência dos acidentes de trânsito em Campinas, São Paulo, Brasil: importância crescente dos motociclistas. *Caderno de Saúde Pública*, 28(1), 39-51.
- Másculo, F. S. & Vidal, M. C. (2011). *Ergonomia: trabalho adequado e eficiente*. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO.

- Matos, R. D. de (2005). *Controle e sofrimento no trabalho: estudo de caso em uma organização de transporte coletivo de Curitiba e região metropolitana*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Paraná.
- Mendes, R. & Dias, E. C. (1991). Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. *Revista Saúde Pública*, 25(5), 341-349.
- Menegon, V. S. M. (2006). Entre a linguagem dos direitos e a linguagem dos riscos: *os consentimentos informados na reprodução humana assistida*. PUCSP Educ: São Paulo.
- Merlo, A. R. C. & Lapis, N. L. (2007). A saúde e os processos de trabalho no capitalismo: reflexões na interface da psicodinâmica do trabalho e da sociologia do trabalho. *Psicologia & Sociedade*, 19(1), 61-68.
- Michel-Kerjan, E. (2010). Ainda não passamos para o gerenciamento dos riscos? Em: Erwann M. J. & Slovic P. *A economia irracional: como tomar decisões certas em tempos de incertezas*. Trad: Beatriz Caldas. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Minayo, M. C. S. (1998). *Pesquisa social - teoria, método e criatividade*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Monteiro C. e Ladeira M. (2005). Avaliação do Sistema Viário Principal: Segurança viária, mobilidade e acessibilidade. *15º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito*, Anais eletrônicos.
- Montmollin, M. (1990) *A Ergonomia*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Moraes, A. & Mont`Alvão, C. (2000). *Ergonomia: Conceitos e aplicações*. Rio de Janeiro: 2AB.
- Müller, J. (2004). Elementos semióticos no planejamento urbano: *o caso de Curitiba*. Dissertação de mestrado em Geografia: Universidade Federal do Paraná.
- Neri, M., Soares, W. L. & Soares, C. (2005). Condições de saúde no setor de transporte rodoviário de cargas e de passageiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(4), 1107-1123.
- Oddone, I.; Re, A. & Briante, G. (1981). *Redécouvrir l'expérience ouvrière*. Paris: Éditions Sociales.
- Oliveira, A. C. F. & Pinheiro, J. Q. (2007). Indicadores psicossociais relacionados a acidentes de trânsito envolvendo motoristas de ônibus. *Psicologia em Estudo, Maringá*, 12(1), 171-178.
- Oliveira, F. (2007). A persistência da noção de ato inseguro e a construção da culpa: os discursos sobre os acidentes de trabalho em uma indústria metalúrgica. *Revista Brasileira Saúde Ocupacional*, 32(115), 19-27.

- Oliveira, M. (1996). Perfil ambiental de uma metrópole brasileira: Curitiba, seus parques e bosques. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, 88, 37-54.
- Organização Mundial de Saúde (2007). *CID-10 –Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde- décima revisão*. Tradução Centro Colaborador da OMS para classificação de doenças em português. 10ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Organização Mundial de Saúde (2013). Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción. Ginebra. Disponível em: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2009](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009). Acesso em 29 janeiro, 2013.
- Paes-Machado, E. & Levenstein, C. (2002). Assaltantes a bordo: violência, insegurança e saúde no trabalho em transporte coletivo de Salvador, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 18(5), 1215-1227.
- Parra, F. R. (2006). Aportes para a melhoria da gestão do transporte público por ônibus de Bogotá, a partir das experiências de Belo Horizonte e Curitiba. *Papéis Políticos*, 11(2), 557-594.
- Pinheiro, F. A.; Tróccoli, B. T. & Paz, M. G. (2002). Aspectos psicossociais dos distúrbios osteomusculares (Dort/Ler) relacionados ao trabalho. Em: Mendes A.; Borges L. O. & Ferreira M. C.(Org.). *Trabalho em transição, saúde em risco*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Pinho, D. L. M.; Abrahão, J. I. & Ferreira, M. C. (2003). As estratégias operatórias e a gestão da informação no trabalho de enfermagem, no contexto hospitalar. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 11, 168-176.
- Polli, G. M. & Kuhnen, A. (2011). Possibilidades de uso das representações sociais para estudos pessoa-ambiente. *Estudos de Psicologia*, 16(1), 57-64.
- Pueyo, V. & Gaudart, C. (1997). Construire une intervention ergonomique sur la question de l'âge. Actes du XXXIIème Congrès de la SELF, "Recherche pratique, formations en ergonomie", 147-157.
- Queiróga, M. R. & Michels, G. (1999). A influência de características individuais na incidência de dor músculo-esquelética em motoristas de ônibus da cidade de Londrina-Pr. *Revista Brasileira Atividade Física & Saúde*, 4 (2), 49-51.
- Rangel, M. L. (1994). Risco e saúde nos locais de trabalho. *PHYSIS- Revista de Saúde Coletiva*, 4(1), 133-146.
- Renn, O. (2002). Introduction. Em: Michael, M. Z. & Renn, O. Perception and evaluation of risks: *findings of the Baden Württemberg Risk Survey 2001*.
- Rozestraten, R. J. A. (1988). *Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.



- Salmona, M. (1994). *Les paysans français. Le travail, les métiers, la transmission des savoirs. 2 tomos*. Paris: L'Harmattan.
- Santos, M. & Lacomblez, M. (2002). Discutir o trabalho, fazer sabendo: projecto de formação profissional de adultos. *Cadernos de Consulta Psicológica*, 17(18), 305-311.
- Sato, L. & Oliveira, F. (2008). Compreender a gestão a partir do cotidiano de trabalho. *Aletheia*, 27(1), 188-197.
- Sato, L. (1991). *Abordagem psicossocial do trabalho penoso: estudo de caso de motoristas de ônibus urbano*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Sato, L. (2009). Trabalho: sofrer? Construir-se? Resistir? *Psicologia em Revista*, 15(3), 189-199.
- Sato, L.; Lacaz, F. A. C. & Bernardo, M. H. (2006). Psicologia e saúde do trabalhador: práticas e investigações na saúde pública de São Paulo. *Estudos de Psicologia*, 11(3), 281-288.
- Schwartz, Y. (2004). Ergonomia, filosofia e exterritorialidade. Em: Daniellou F. (Coord.). *A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos*. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
- Seligmann-Silva, E. (1997). Saúde mental e automação: a propósito de um estudo de caso no setor ferroviário. *Cad. Saúde Pública*, 13(supl. 2), 95-109.
- Serpa, R. R. (2002). Gerenciamento de riscos ambientais. Em: Zanoni M.; Ferreira A. D. D. & Gilbert C.(Org.). *Desenvolvimento e meio ambiente: riscos coletivos-ambiente e saúde*. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná.
- Silva, C. (2006). Sobre a psicologia ergonômica de Jacques Leplat. *Laboreal*, 2(2), 47-61.
- Silva, F. H. V. C., & Günther, H. (2009). Psicologia do trânsito no Brasil: de onde veio e para onde caminha? *Temas em Psicologia*, 17(1), 163-175.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285.
- Slovic, P. (1999). Trust, emotion, sex, politics and science: surveying the risk-assessment battlefield. *Journal of Environmental Health*. 19, 689-701.
- Slovic, P. (2010). The Psychology of risk. *Saúde Soc. São Paulo*, 9 (4), p. 731-747.
- Soares, D. P. (2011). *Percepção de risco do motorista de ônibus em Curitiba*. Dissertação de mestrado em Psicologia. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

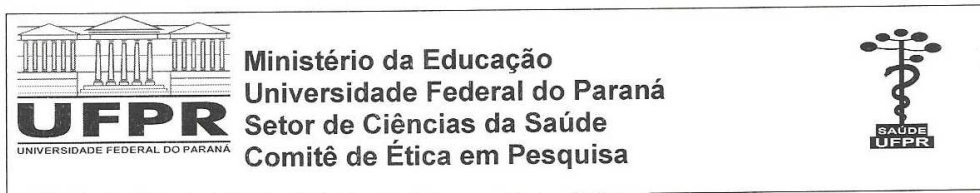
- Soratto, L. H. (2006). *Quando o trabalho é na casa do outro: um estudo sobre empregadas domésticas*. Tese de doutorado em Psicologia: Universidade Brasília.
- Souza, E. R., Minayo, M. C. S. & Malaquias, J. V. (2005). Violência no trânsito. Em: Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde (Org.). *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Souza, N. R. (2001). Planejamento urbano em Curitiba: saber técnico, classificação dos cidadãos e partilha da cidade. *Revista de Sociologia e Política*, 16, 107-122.
- Spink, M. J. P. (2000). Contornos do risco na modernidade reflexiva: contribuições da Psicologia Social. *Psicologia & Sociedade*, 12(1/2), 156-173.
- Spink, M. J. P. (2001). Os contornos do risco na modernidade reflexiva. *Psicologia & Sociedade*, 12 (1/2), 156-173.
- Spink, M. J; Medrado, B. & Mello, R. P. (2002). Perigo, probabilidade e oportunidade: a linguagem dos riscos na mídia. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 15(1), 151-164.
- Teiger, C. (1992). Le travail, cet obscur objet de l'ergonomie. In: Colloque interdisciplinaire "travail: recherche et prospective " - theme transversal no 1 - concept de travail. In, actes du colloque interdisciplinaire. Lyon: CNRS, PIRTEM, ENS (p. 111-126).
- Teiger, C. (2005). O trabalho, esse obscuro objecto da ergonomia. In: Castillo, J. J. & Villena, J. (coord). *Ergonomia: conceitos e métodos*. Lisboa: Dinalivro.
- Thielen, I. P. (2002). *Percepções de motoristas sobre excesso de velocidade no trânsito de Curitiba- Paraná, Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Paraná, Brasil.
- Thielen, I. P., Grassi, M. V. F. C., Soares, D. P., Hartmann, R. C., Mazuroski, A. Júnior & Baladón, C. M. (2007). Percepção de risco e velocidade: a lei e os motoristas. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 27 (4), 730-745.
- Thielen, I. P., Hartmann, R. C. & Soares, D. P. (2008). Percepção de risco e excesso de velocidade. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(1), 131-139.
- Traverso-Yépez, M. (2001). A interface psicologia social e saúde: perspectivas e desafios. *Psicologia em Estudo*, 6(2), 49-56.
- Trierweiller, A. C.; Azevedo, B. M. Pereira, V. L. D. V.; Cruz, R. M.; Gontijo, L. A. & Santos Jr., R. L. F. S. (2008). A estratégia operatória utilizada pelos trabalhadores e o hiato existente entre o trabalho prescrito e o trabalho real. *Revista Gestão Industrial*, 4(1), 101-115.
- Urbanização de Curitiba (2012). Disponível em <http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/transporte>
- Vasconcelos, E. A. (1985). *O que é trânsito*. São Paulo: Brasiliense.

- Vasconcelos, R. J. S. D. & Lacomblez, M. (2005). Redescubramo-nos na sua experiência: o desafio que nos lança Ivar Oddone. *Laboreal*, 1(1), 38-51.
- Vasconcelos, R. J. S. D. (2008). *O papel do psicólogo do trabalho e a tripolaridade dinâmica dos processos de transformação: contributo para a promoção da segurança e saúde no trabalho*. Tese de Doutorado em Psicologia: Universidade do Porto.
- Vieira, C. E. C. (2006). *Desautorização, paradoxo e conflito: a saúde mental dos vigilantes bancários*. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Vieira, C. E. C.; Barros, V. A. & Lima, F. P. A. (2007). Uma abordagem da psicologia do trabalho, na presença do trabalho. *Psicologia em Revista*, 13(1), 155-168.
- Vilela, R. A. G.; Iguti, A. M. & Almeida, I. M. (2004). Culpa da vítima: um modelo para perpetuar a impunidade nos acidentes do trabalho. *Cadernos de Saúde Pública*, 2, 570-579.
- Winkleby, M. A.; Ragland, D. R. & Syme, S. L. (1988). self-reported stressors and hypertension: evidence of an inverse association. *A J Epidemiol*, 127(1), 124-134.
- Wisner, A. (1994). A inteligência do trabalho: textos selecionados de Ergonomia. São Paulo: Fundacentro.
- Almeida, I. M. (2003). A análise de acidentes do trabalho como ferramenta auxiliar do trabalho de auditores-fiscais do Ministério do Trabalho e Emprego. Em: Almeida I. M. (Org.) *Caminhos da análise de acidentes do trabalho*. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego.
- Wisner, A. (2004). Questões epistemológicas em ergonomia e em análise do trabalho. Em: Daniellou F. *A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos*. São Paulo: Edgar Blücher.
- Wright, L.; Hook, W. (2007). *Bus Rapid Transit: Planning guide*. Institute for Transportation & Development Policy.

**ANEXOS**

Anexo 1	Percepção de risco e comportamento no trânsito	97
Anexo 2	Instrumento para entrevista com motorista de ônibus urbano	99
Anexo 3	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	101

## ANEXO 1



Curitiba, 14 de março de 2013.

Ilmo (a) Sr. (a)  
**Iara Picchioni Thielen**  
**Jessica Carla de Souza Miolla**

**Nesta**

Prezado(a) Pesquisador(a),

Comunicamos que a solicitação de inclusão de novo instrumento de coleta de dados e TCLE, no Projeto de Pesquisa intitulado **“Percepção de risco e comportamento no trânsito”** está de acordo com as normas éticas estabelecidas pela Resolução CNS 196/96, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR. Aprovado em 06 de março de 2013..

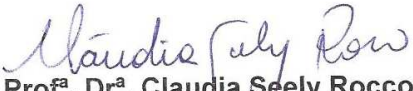
Registro **CEP/SD**: 975.100.10.07      **CAAE**: 0060.0.091.000-10

Conforme a Resolução CNS 196/96, solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos.

Data de aprovação do Projeto inicial: 25/08/2010.

Data para entrega do próximo relatório I: 06/09/2013.

Atenciosamente

  
**Prof.ª. Dr.ª. Claudia Seely Rocco**  
Coordenadora do Comitê de Ética em  
Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde

## ANEXO 2

## INSTRUMENTO (2) PARA ENTREVISTA COM MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANO

*Pesquisa: Percepção de risco e comportamento no trânsito*

## I) DADOS GERAIS

- 1) Sexo:

## II) DADOS OCUPACIONAIS

- 4) Tempo de exercício da profissão de MOU:
- 5) Tempo de MOU na empresa atual:
- 6) Tipo de contrato de trabalho que você exerce:
- 7) Principal linha de ônibus que você conduz:
- 8) Tipo de escala de trabalho:
- 9) Horário de trabalho: Início Fim:
- 10) Horário de pausa: Início Fim:
- 11) Quantidade aproximada de intervalos que você faz durante a jornada:
- 12) Duração do intervalo:

### III) DADOS DO TRÂNSITO

- 13) Categoria da sua CNH:
- 2) Tempo de CNH X:
- 14) Quantidade de infrações de trânsito que você cometeu nos últimos 12 meses:
- 15) Tipos de infrações:
- 16) Quantidade de multas nos últimos 12 meses:
- 17) Tipos de infrações multadas:
- 18) Quantidade de notificações da URBS nos últimos 12 meses:
- 19) Motivos das notificações:
- 20) Quantidade de acidentes em que você esteve envolvido nos últimos 12 meses:
- 21) Tipos de acidentes:

#### IV) ROTEIRO DE ENTREVISTA

- 22) Como é seu dia de trabalho? (O que você faz? Existe alguma preparação até a hora de pegar o ônibus?)
- 23) O que você pensa sobre sua jornada de trabalho? (como percebe? Como sente? Quais suas preocupações? Há imprevistos? Quais?)
- 24) Como foi o início do seu trabalho como motorista de ônibus urbano? E na empresa atual? (Que tipos de informações foram repassados pela empresa? Qual a principal orientação ou a ênfase das orientações?)
- 25) O que você considera como um dia bom e um dia ruim de trabalho?
- 26) Como você lida com as fiscalizações presentes no seu ambiente de trabalho? (Quando um motorista é notificado e quando é multado?).
- 27) Quais são os principais riscos que você percebe em sua atividade profissional?
- 28) Como esses riscos interferem no seu desempenho?
- 29) Como você faz para tentar cumprir as tabelas de horários da URBS? Que estratégias você utiliza? (há tolerância com atrasos/antecipações? De quanto tempo? O que acontece se você se atrasa ou se adianta?)
- 30) Existe alguma estratégia de ajuda entre os colegas para atender às pressões do horário? (Outras pressões? Como é?)
- 31) Como você avalia a sua relação com os passageiros? (Quais os principais problemas?).
- 32) Suponha que eu seja um motorista de ônibus novato. Quais instruções você considera importante me transmitir?



## ANEXO 3

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2 MOU)**

*Pesquisa: Percepção de risco e comportamento no trânsito*

Nós, Jéssica Carla de Souza Miolla e Iara Picchioni Thielen, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você, motorista de ônibus urbano, a participar da pesquisa sobre comportamento humano no trânsito. Este estudo permite melhorar a segurança no trânsito e no trabalho, focalizando a qualidade de vida do motorista. O objetivo desta pesquisa é investigar estratégias desenvolvidas pelos motoristas para atender às exigências do trabalho. Caso você participe da pesquisa, será necessário responder a entrevista, cujo tempo médio é de 30 minutos. O pesquisador fará questionamentos e registrará suas respostas.

Você não terá benefício direto por responder a esta entrevista, entretanto o resultado da pesquisa poderá beneficiar os motoristas pela discussão sobre os riscos no trabalho e estratégias de segurança. Os questionamentos podem produzir reflexões importantes sobre a sua relação com o ambiente de trabalho. Você acompanhará todo o registro e poderá interromper ou cancelar sua participação caso sinta qualquer desconforto em responder sobre seu trabalho. Pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro.

A sua participação neste estudo é voluntária e você poderá desistir a qualquer momento, solicitando que lhe devolvam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado, e anotações no instrumento de coleta de dados, sem que isso lhe cause dano algum.

As informações obtidas por meio desta pesquisa serão tratadas de forma confidencial. Quando qualquer dado for divulgado em publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade. A sua entrevista poderá ser gravada com sua autorização, respeitando-se completamente o seu anonimato. Tão logo transcrita a entrevista e encerrada a pesquisa o conteúdo será destruído. Se você concordar em participar, por favor, preencha e assine este termo de consentimento. Este termo vem impresso em duas vias e uma delas ficará com você.

Os responsáveis por este estudo poderão ser contatados para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e lhe fornecer as informações que desejar, antes, durante ou depois de encerrado o estudo, no Núcleo de Psicologia do Trânsito da UFPR.

Profª Drª Iara P. Thielen (41) [REDACTED] De terça-feira a quinta-feira, das 15 às 17 horas.

Psic. Jéssica C. S. Miolla (41) [REDACTED] De segunda-feira a sexta-feira, das 13 às 17 horas.

\_\_\_\_\_  
Jéssica C. S. Miolla

\_\_\_\_\_  
Iara Picchioni Thielen  
Pesquisador responsável

Eu, \_\_\_\_\_ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão me cause danos. Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

..... Eu concordo que a entrevista seja gravada.

..... Eu não concordo que a entrevista seja gravada.

Data:

Assinatura:

Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR  
Telefone: (41) 3360-7259 e-mail: cometica.saude@ufpr.br